

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-045615

(43)Date of publication of application : 17.02.1998

---

(51)Int.Cl.

A61K 35/78  
A61K 35/78  
A61K 35/78  
A61K 35/78  
A23L 1/30  
A61K 7/00  
A61K 7/48  
A61K 7/50

---

(21)Application number : 08-219356

(71)Applicant : ICHIMARU PHARCOS CO LTD

(22)Date of filing : 31.07.1996

(72)Inventor : HORI MICHIMASA

ITO KENICHI  
ANZAI TAKAYUKI  
KOJIMA HIROYUKI

---

## (54) PLANT EXTRACT-CONTAINING FIBROBLAST GROWTH PROMOTER

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject promoter capable of providing a preparation for external use for skin, a bathing agent and food and beverage having promoting action on fibroblast growth and high safety, containing an extract of a plant such as sesame.

SOLUTION: This promoter contains an extract of one or more plants selected from seed of *Seamum indicum* L., rhizome of *Dioscorea japonica* Thunb., fruit of *Capsicum annuum* L., rhizome of *Angelica acutiloba* Kitagawa, whole plant of *Houttuynia cordata* Thunberg and root of *Ophiopogon japonicus* Ker-Gawler. The extract is obtained by subjecting the part of the plant to an extraction treatment with a solvent as it is or grinding and subjecting the part to an extraction treatment. To be concrete, for example, seed of *Seamum indicum* L. or rhizome of *Dioscorea JaPonica* Thunb., is subjected to an extraction treatment with purified water (80°C) for about 5 hours under heating and preferably filtered. The amount of the extract added to the promoter is ≥0.01wt.%, especially 0.1-60wt.%.

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1]A fibroblast growth promoter containing one sort or two sorts or more of plant extracts chosen from sesame, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and Ophiopognis Tuber.

[Claim 2]Skin external preparations and baths blending a fibroblast growth promoter given in the 1st paragraph of a claim.

[Claim 3]An eating-and-drinking article blending a fibroblast growth promoter given in the 1st paragraph of a claim.

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]Sesame new [ this invention ] and safe, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, It is related with the application to various skin external preparations and baths, and the eating-and-drinking article of the fibroblast growth promoter containing one sort or two sorts or more of plant extracts chosen from Houttuynia and Ophiopognis Tuber and drugs and quasi drugs, or a cosmetic field.

[0002]In external preparations (the pharmaceutical preparation used for animals is also included) internal use and at large ones, can use the field of the invention, and specifically, [ various kinds of ] The shape of an ampul, the shape of a capsule, a pill, tablet form, powder, granularity, a solid state, A liquid, gel or cellular 1 drugs, 2 quasi drugs, and 3 foodstuffs. 4) A part or the skin cosmetics for the whole body, the medical use applied to - hair 5 scalp, and/or the pharmaceutical preparation for makeup. (for example, a shampoo agent, a rinse agent, a treatment agent, permanent liquid, hair dye, a charge for a haircut, a tonic agent, hair fostering, the charge of hair growing, etc.), the baths used investing in six baths, and 7 -- in addition to this, liquid smell and a deodorization inhibitor, sanitary goods, sanitary napkins, wet tissue, etc. are raised.

[0003]It can use also for a trauma with various skin and scalp, mouth, eye, ears, noses, ani, public regions, etc. for the purpose of the promotion of growth of the skin and dermis, the aging prevention of the skin, surface deterioration, wound healing promotion, etc.

[0004]As eating-and-drinking articles, the constituents for the mouths (gum, a candy, etc.) and boiled fish paste, Zootechnics products, such as kneading products from processing water, such as a fishcake tube, a sausage, and a ham, Western-style cakes, Japanese sweets, the Chinese-style noodles that cannot be induced, the class in which it boils and noodles, a buckwheat, etc. are not acceptable, Seasonings, such as sauce, soy sauce, dripping, sugar, honey, a powder candy, and a starch syrup, curry powder and mustard -- spices, such as powder and pepper powder, jam, and marmalade. Processing vegetables and fruits, such as a chocolate spread, pickles, a vegetable that meets, fish flour, canning, bottling of various vegetables and fruits, The use to common eating-and-drinking articles, such as drinks, such as dairy products, such as a cheese head, butter, and yogurt, miso soup, soup, fruits juice, vegetable juice, a milk serum drink, a soft drink, and an alcoholic beverage, and other health food, is raised.

[0005]

[Description of the Prior Art]Various kinds of diseases which happen in connection with individual aging or this have the aging (fall of a mitotic rate or a cell function) and correlation of

all the cells which may be divided, and many search of a cell activator is performed for the purpose of the aging prevention in a cell level. Especially, one of the cell activators has a cell growth factor, and various factors are already checked, Organ origin water soluble proteins, such as connective tissue hydrolyzate (JP,62-84024,A) by these people, \*\*\*\*, a spleen (JP,63-188697,A, 63-188698), or a cow placenta extract (JP,03-141299,A) -- the bovine brain, the extract (JP,01-175998,A) of the bovine brain hypophysis and the crest, etc. are known further, and these are used for quasi drugs or cosmetics.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, although these are all things of animal system origin and the Chinese matrimony vine by these people is indicated as the vegetable system origin as cell activators (JP,02-117686,A), such as a rate of cell take, and a colony formation promotion operation, It is a thing of vegetable system origin, and the actual condition is still that what has cellular proliferative potential is not obtained.

[0007]In view of such a situation, this invention persons consider it as the theme of development of the various vegetation or ingredients which are useful as a fibroblast growth promoter, The result checks having a fibroblast multiplication promotion operation in sesame, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract, It has providing the skin external preparations and baths whose safety it is effective in disease prevention and an improvement with various skin/scalp (for example, KASATSUKI of eczema, surface deterioration, and the skin, etc.), and is high, and an eating-and-drinking article, and came to complete this invention.

[Means for Solving the Problem]

[Embodiment of the Invention]

[0008]They are vegetable sesame (*Seamum indicum* L.) of Pedaliaceae (Pedaliaceae) and a sesame group (*Seamum*), or a seed of (*Seamum orientale* L.) as the "sesame:sesame" used by this invention.

[0009]"dioscorea rhizome : With yam", Dioscoreaceae (Dioscoreaceae), The vegetable yam (*Dioscorea japonica* Thunb.) of a yam group (*Dioscorea*), or the rhizome (root carrier) and tuber of a yam "*Dioscoreabatatas* Decne. (=*Dioscorea opposite* Thunb.)."

[0010]"-- capsici fructus: -- red pepper" -- the fruits of the vegetable capsici fructus "*Capsicum annuum* L.= (*Capsicum frutescens* L.)" of Solanaceae (Solanaceae) and a capsici fructus group (*Capsicum*) or its variety, and variety. In addition, (*Capsicum annuum* L.var.*cerasiforme* Mill.) of congener, (*Capsicum annuum* L.var.*conoides* Irish), (*Capsicum annuum* L.var.*fasciculatum* Irish), A green pepper "*Capsicum annuum* L.var.*angulosum* Mill.= (*Capsicum annuum* L.var.*grossum* Sendt.)", (*Capsicum annuum* L.var.*longum* Sendt.) etc. -- fruits can also be used.

[0011]"angericae radix: They are the rhizome and cortex of vegetable TOUKITO (Angelica

acutiloba Kitagawa or other allied species) of Umbelliferae (Umbelliferae) and a gardenia fruit dough group (Angelica) as angeriae radix."

[0012]"-- Houttuynia: -- houttuynia herb": -- the entire plant of the vegetable Houttuynia (Houttuynia cordata Thunberg) of Saururaceae (Saururaceae) and a Houttuynia group (Houttuynia).

[0013]"-- Ophiopognis Tuber: -- Ophiopogonis tuber": -- the root of the Mondo grass (Ophiopogon japonicus Ker-Gawler -- or -- in addition to this -- species of the same genus) of the vegetation of Liliaceae (Liliaceae) and a Mondo grass group (Ophiopogon).

[0014]Having a fibroblast multiplication promotion operation in the various plant extracts of the sesame used by this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, Houttuynia, and Ophiopognis Tuber is not known at all.

[0015]

[Embodiment of the Invention]What squeezed the various parts (the entire plant, a seed, fruits, a cortex, a rhizome, a root, etc.) of each plant body after \*\*\*\* grinding as they were with the extract of the sesame used by this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, Houttuynia, and Ophiopognis Tuber. Or it remains as it is or a solvent extracts after grinding.

[0016]As an extracting solvent, water, ethanol, dehydrated ethanol, methanol, a 1,3-butylene glycol, propylene glycol, hexylene glycol, n-butanol, acetone, chloroform, ethyl acetate, n-hexane, etc. can be used -- as a solvent -- any one sort -- or it can be used, combining two or more sorts arbitrarily. It can be used also where each water, ethanol, dehydrated ethanol, methanol, a 1,3-butylene glycol, propylene glycol, hexylene glycol, n-butanol, acetone, chloroform, ethyl acetate, n-hexane extraction, etc. are put together.

[0017]What is necessary is for the obtained extract to perform desiccation, concentration, or dilution arbitrarily according to the pharmaceutical form and gestalt of the fibroblast growth promoter to apply and also skin external preparations and baths, and an eating-and-drinking article, and just to adjust it.

[0018]in addition -- what is necessary being just the range of the boiling point of the solvent under ordinary temperature - ordinary pressure, and usually adsorbing, decolorizing and refining after extraction using filtration or ion-exchange resin, although there is in particular nothing that is restricted as for a manufacturing method -- solution form, paste state, and gel -- powdered -- then, it is good. In many cases, can use in the state as it is, but. What is necessary is to add purification treatment, such as deodorization and decolorization, further in the range which does not have influence in the effect, and for what is necessary to be just to use activated carbon columns etc. as purification treatment means, such as deodorization and decolorization, and to choose arbitrarily the usual means generally applied by the quality of an extract, and just to perform it, if necessary.

[0019]Although the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericiae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract can be used as a fibroblast growth promoter as it is and also they can be blended with skin external preparations and baths, and an eating-and-drinking article, Although it does not specify especially as the loadings, and it changes a little with the kind of a fibroblast growth promoter, skin external preparations and baths, and eating-and-drinking article, quality, and grades of the operation expected, it is usually preferably [ 0.1 to 60% of ] good 0.01% of the weight or more (it expresses with weight % hereafter). If there are few loadings than 0.01%, an effect cannot expect enough.

[0020]The fibroblast growth promoter of this invention, skin external preparations and baths, and an eating-and-drinking article, Within limits which do not spoil the effect of this invention if needed in addition to the aforementioned essential ingredient, the ingredient and additive agent which are used for pharmaceutical preparation, such as drugs, quasi drugs, cosmetics, and eating-and-drinking articles, can be arbitrarily chosen and used together, and can be manufactured.

[0021](1) Various oil-and-fat avocado oils, oil of almonds, fennel oil, sesame oil, olive oil, orange oil, an orange laugher oil, sesame oil, cacao oil, a chamomillae flos oil, a carotte oil, cucumber oil, beef tallow, beef tallow fatty acid, a coconut oil, safflower oil, Xia fat, soybean oil, camellia oil, Corn oil, rapeseed oil, a par chic oil, castor oil, cottonseed cake oil, peanut oil, a turtle oil, a mink oil, yolk oil, cacao oil, palm oil, palm kernel oil, Japan wax, palm oil, beef tallow, lard, or the hydrogenation things (hydrogenated oil etc.) of these oil and fat.

[0022](2) Low yellow-bees-wax, Kalna Barrow, spermaceti wax, lanolin, liquefied lanolin, and reduction lanolin, hard lanolin, candelilla wax, montan wax, a shellac low, etc.

[0023](3) A straight-mineral-oil liquid paraffin, vaseline, paraffin, OZOKERAIDO, a ceresin, a micro Christin wax, squalene, squalane, pristane, etc.

[0024](4) Natural fat acid, such as fatty acid lauric acid, myristic acid, pulmitic acid, stearic acid, behenic acid, oleic acid, 12-hydroxystearic acid, undecylenic acid, tall oil, and lanolin fatty acid, Synthetic fatty acid, such as isononanoic acid, caproic acid, 2-ethylbutanoic acid, isopentanoic acid, 2-methylpentanoic acid, 2-ethylhexanoic acid, and isopentanoic acid..

[0025](5) Natural alcohol, such as alcohols ethanol, isoPIROPA Norian, lauryl alcohol, cetanol, stearyl alcohol, oleyl alcohol, lanolin alcohol, cholesterol, and a phytosterol, Synthetic alcohol, such as 2-hexyldecanol, isostearyl alcohol, and 2-octyldodecanol.

[0026](6) Polyhydric alcohol class ethyleneoxide, ethylene glycol, a diethylene glycol, triethylene glycol, ethylene glycol monoethyl ether, ethylene glycol monobutyl ether, diethylene glycol monomethyl ether, Diethylene glycol monoethyl ether, a polyethylene glycol, propylene oxide, propylene glycol, a polypropylene glycol, a 1,3-butylene glycol, glycerin, a pentaerythritol, sorbitol, mannitol, etc.

[0027](7) Ester species myristic acid isopropyl, pulmitic acid isopropyl, butyl stearate, lauric acid hexyl, myristic acid Millis Chill, oleic acid oleyl, oleic acid decyl, myristic acid octyldodecyl, dimethyloctanoic acid hexyldecyl, Lactic acid Sept Iles, lactic acid Millis Chill, diethyl phthalate, dibutyl phthalate, acetic acid lanolin, monostearin acid ethylene glycol, monostearin acid propylene glycol, polypropyleneglycol dioleate, etc.

[0028](8) Metal soap aluminum stearate, magnesium stearate, zinc stearate, calcium stearate, zinc palmitate, myristic acid magnesium, zinc laurate, zinc undecylenate, etc.

[0029](9) A gum substance, Sugars. And water soluble polymer compound gum arabic, benzoin rubber, gum dammar, guaiac resin, Ireland moss, kadalafil gum, tragacanth gum, KYAROBUGOMU, Queen seed, agar, casein, milk sugar, fructose, sucrose and its ester, trehalose. And the hydroxyalkyl to which alkylene ( $C_2 - C_4$ ) oxide, such as the derivative, dextrin, gelatin, pectin, starch, a carrageenan, a carboxymethyl kitchen or chitosan, and ethyleneoxide, was added. ( $C_2 - C_4$ ) A kitchen. Or chitosan, a low molecule kitchen. Or chitosan, chitosan salt, a sulfuration kitchen. Or chitosan, phosphated chitin. Or chitosan, alginic acid. And the salt, hyaluronic acid. And the salt, chondroitin sulfate. And the salt, heparin, ethyl cellulose, methyl cellulose, carboxymethyl cellulose, carboxyethyl cellulose, carboxyethyl cellulose sodium, hydroxyethyl cellulose, hydroxypropylcellulose, a nitrocellulose, Crystalline cellulose, polyvinyl alcohol, polyvinyl methyl ether, a polyvinyl pyrrolidone, polyvinyl methacrylate, polyacrylic acid. Polyalkylene oxide, such as a salt, polyethylene oxide, and polypropylene oxide, or the crosslinking polymerization thing of those, a carboxyvinyl polymer, polyethyleneimine, etc.

[0030](10) A surface-active agent anionic surface active agent (alkyl carboxylate, an alkyl-sulfonic-acid salt, alkyl-sulfuric-acid ester salt, alkyl phosphate), A cationic surface active agent (an alkylamine salt, alkyl quaternary ammonium salt), Ampholytic surface active agent : A carboxylic type ampholytic surface active agent (an amino mold, a betaine type), A sulfate ester type ampholytic surface active agent, a sulfonic acid type ampholytic surface active agent, a phosphoric ester type ampholytic surface active agent, A nonionic surface active agent (an ether-type nonionic surface active agent, an ether ester type nonionic surface active agent, an ester type nonionic surface active agent, a block-polymer-type nonionic surface active agent, a nitrogen-containing nonionic surface active agent), Other surface-active agents (the derivative of a natural surface-active agent and a proteolysis thing, a polymer surfactant, the surface-active agent containing titanium silicon, a carbon fluoride system surface-active agent) etc.

[0031]Various vitamin vitamin A groups : (11) Retinol, retinal (vitamin A<sub>1</sub>), Dehydroretinal (vitamin A<sub>2</sub>), carotene, a lycopene (provitamin A), Vitamin B group : Thiamine hydrochloride, thiamin sulfate (vitamin B<sub>1</sub>), Riboflavin (vitamin B<sub>2</sub>), pyridoxine (vitamin B<sub>6</sub>),

Cyanocobalamine (vitamin B<sub>12</sub>), folic acid, nicotinic acid, pantothenic acid, biotin, Kolin, and inositol. Vitamin-C group : Ascorbic acid and its derivative, vitamin D group:ergocalciferol (vitamin D<sub>2</sub>), Cholecalciferol (vitamin D<sub>3</sub>), the dihydrotachysterol, Vitamin-E group : Tocopherol and its derivative, ubiquinones, vitamin K group:phytonadione (vitamin K<sub>1</sub>), Menaquinone (vitamin K<sub>2</sub>), menadione (vitamin K<sub>3</sub>), Menadiol (vitamin K<sub>4</sub>), other essential fatty acid (vitamin F), carnitine, ferulic acid, \*\*-oryzanol, oroticacid, vitamin P (rutin, ERIQ citrin, hesperidin), vitamin U, etc.

[0032](12) Various amino acid valine, leucine, isoleucine, threonine, methionine, phenylalanine, tryptophan, lysine, a glycine, an alanine, asparagine, glutamine, serine, cysteine, cystine, tyrosine, proline, hydroxyproline, Aspartic acid, glutamic acid, hydroxylsine, arginine, ornithine, histidine, etc. those sulfate, an phosphate, a nitrate, citrate or the amino acid derivative like pyrrolidone carboxylic acid, etc.

[0033](13) vegetation or various additives of animal system raw material origin -- these, The product classification which it is going to add, processing performed in conventional method according to a gestalt. What is necessary is to perform (for example, processing which chose and combined arbitrarily grinding, milling, washing, hydrolysis, fermentation, refining, squeezing, extraction, fractionation, filtration, desiccation, disintegration, a granulation, the dissolution, sterilization, pH adjustment, deodorization, decolorization, etc.), to choose from various kinds of raw materials arbitrarily, and just to offer.

[0034]Although what is necessary is just to choose after taking into consideration the purpose of using the product to offer, a kind, or the processing treatment performed behind about the solvent used for extraction, in usual. It is desirable to use one sort or two sorts or more of mixtures chosen from water and water soluble organic solvents (for example, ethanol, propylene glycol, a 1,3-butylene glycol, etc.). However, by a use, when content of an organic solvent is not preferred, only water may be used, or the ethanol which is easy to remove after extraction may be adopted, and independent or the thing which \*\*\*\*ed and carried out exploitation extraction if used by arbitrary mixtures with water may be used.

[0035]Vegetation or the additive of animal system raw material origin The object for the whole body or the external preparations for parts, Moisturization, the improvement of a feel and aesthetic property, grant of pliability, relaxation of a stimulus, relaxation of the stress according [ when presenting cosmetics, begin protection of the skin or the hair, and ] to aroma, cell activation (cellular senescence prevention), Effects, such as scent attachment, deodorization, thickening, preservation from decay, and a buffer, besides the cosmetics effects, such as relaxation of control of inflammation, an improvement of skin quality and a hair type, surface deterioration prevention and its improvement, hair growing, hair fostering, the prevention from depilation, grant of gloss, a pure effect, and fatigue, blood-flow promotion, and a warm bath

effect, are expectable.

[0036]In edible products, it can be used for the purpose, such as grant of the improvement of the taste, a color tone and aroma, and gloss, stabilization, thickening, and preservation from decay, including body health and the cosmetics effects, such as alimentation, recovery from fatigue, sthenia, and cell activation (cellular senescence prevention). It is also possible to consider it as the product which, in addition to this, expected various cosmetics drugs effects of each raw material raw material known until now, and expected the effect multifunctional in aiming at improvement of an effect made into the purpose by combining these.

[0037]As concrete vegetation (crude drug) used as a raw material, for example, An almond (it does not pass peach), an eye (anil leaf), AOKAZURA (*Sinomenium acutum* Rehder et Wilson), *Cocculus trilobus* (*Cocculus orbiculatus*), An acacia, AKASUGURI fruits, AKABUDOU, *Mallotus japonicus* (*malloti cortex*), Madder (*Rubia cordifolia* root), Rehmannia-glutinosa-Liboschitz Rehmannia Root (*Rehmanniae radix*), an asa foe tida (asa foe tida), AKINIRE (*Ulmus parvifolia*), an akebi (*Akebiae caulis*), Asa (*cannabis*), a MARUBA morning glory, or a morning glory (*pharbitis* seed), Angelica keiskei (*angelica*), an azuki bean (red adzuki bean), an acerola, cube gambir (gambir catechu), Anise, ABEMAKI fruits, an avocado, flax, Hydrangeae dulcis folium (hydrangeae dulcis folium), Gynostemma pentaphyllum, a sealwort (*Polygonatum* root), Fritillaria thunbergii (Fritillaria verticillata), the althea, Arnica, an aloe (aloe), an aloe vera, angelica, an apricot phone apricot (apricot kernel), Benzoin (benzoin), IGAKOUZORINA (*Elephantopus scaber* Linn. Subsp. *oblanceolata* Kitam.), a Japanese knotweed (*Polygonum cuspidatum* root), A strawberry, a fig (fig) or its leaf, Indian mallow (flowering maple), a Pyrola japonica, a ginkgo tree (a gingko nut leaf, gingko nut), *Polygala tenuifolia* (*Polygalacea*), algarroba, a rice seed or a testa, a dill seed, Thymus serphyllum, a nettle, ylang ylang, a fennel (fennel), *Bolboschoenus fluviatilis* (3 \*\*), bush warbler KAGURA fruits, a cumin, curcmae rhizoma (curcmae rhizoma), *Asiasarum sieboldii* Keirin wild ginger (*Asiasari radix*), a common mallow, U. A SUBENI holly hock, a prunella (prunella spike), an udo, or angelica (*Notopterygium* rhizoma, a spikenard, *Angelica pubesens* Maximowicz), A plum (Japanese apricot tree) or its pulp, *Quercus salicina*, a bearberry leaf, Satsuma orange (*aurantii nobilis* pericarpium), Estragon, Siberian ginseng (Siberian ginseng), a hackberry, *Cassia obtusifolia* (cassia seed), Elderberry fruits, elemi, a Japanese pagoda tree (a Japanese pagoda tree, a sophora), astragali radix *Astragalus membranaceus* (*Astragali radix*), A coptis root (coptis root), an OOKA lath melon (trichosanthes seed), *Sinomenium acutum* (*Stephania tetrandra* radix), The psyllium (a plantago seed, a plantain), OOHASHIBAMI (*Corylus heterophylla*), OOBANAOKERA *Atractylodes japonica* (*Atractylodes japonica*), The Alnus siboldiana fruits, the Crataegus pinnatifida Bunge var. major N. E. Brown white thorn (hawthorn), a barley (barley), an elecampane (*Inula britannica* japonica), okra fruits, and *Panax schinseng* TOCHIBANINJI (ginseng radix). A St. John's wort KOGOMEBA St. John's wort (St.

John's wort), a dead nettle (*Dipsacus japonicus*), ONAMOMI (coklebur), demon GURUMI, *Gastrodia elata* (*Gastrodia elata*), tiger lily *Sasa Yuri* *Lilium brownii* F. E. Brown var. *colchesteri* Wilson (lily), *Ononis spinosa*, a halibut (*Ulmus laciniata*), *Patrinia scabiosaeifolia* (valerian), a strawberry, Netherlands mustard (watercress), parsley, celery, an olive, oregano, orange fruits or pericarp, KAIKEIJIOU (radix *rehmanniae preparata*), a cacao seed, an oyster, or its leaf (persimmon calyx), Key KAZURA (*Uncariae Uncis Cum Ramulus*), a cassia, paper mulberry tree fruits (paper mulberry fruit), a zedoary (*Curcuma zedoaria ROSCOE*), Oak (a Daimio Oak, a Daimio Oak leaf), cascarilla, a Japanese climbing fern (*Lygodium japonicum Sw.*), a valerian (valerian), A birch or SHIDAREKAMBA (white birch), a Japanese pumpkin, a KAPOKKUNOKI seed, a KAHOKU physalis radix (*Zanthoxylum piperitum*), Gama (bulrush), *chamomillae flos Anthemis nobilis*, KAMIYATSUDE (*Tetrapanax papyferus*), a crow melon (*Trichosanthes cucumeroides*), Crow BISHAKU (*pinelliae tuber*), oats, a guarana seed, a karaya, a Chinese quince (Chinese quince), Purple willow, *Coriolus versicolor*, *Artemisia capillaris* (\*\* Ching \*\*), KANSUI (*Euphorbia kansui*), Liquorice (*glycyrrhiza*), a candelilla, Can-tho, a canna, a bramble, kiwi fruits, an yellow snake gourd (*Trichosanthis radix*), A platycodi radix (a platycodi radix, platycodon root), a chrysanthemum (chrysanthemum), a Japanese catalpa (*Catalpae fructus*), creak (*Rumex japonicus*), Rutaceae auranti-pericarpium (orange pea), KIZUTA, a KIDACHI aloe, savory, KINANOKI, a yellowfin tuna (yellow bark), *Gymnema Sylvester*, a cabbage, a KYABEBU sheep mature fruit, a cucumber, KIRAJA SAPONARIA, quillaja, kumquat fruits, the betel, an agrimony (*XIAN HE CAO*), Guava fruits, guayule, *Quercus infectoria* (nutgall), a coconut, a Chinese matrimony vine (*Lycium chinense*, *lycii fructus*, a Chinese matrimony vine, a root rind of a Chinese matrimony vine), asparagus (asparagus), kudzu (root of a kudzu), KUSU. NOKI, gooseberry fruits, a gardenia (*gardeniae fructus*), the Japanese oak (\*\* SOU), A low bamboo, *Verbena officinalis* (*Verbena officinalis*), Clara (sophora root), cranberry fruits, a chestnut or its astringent inner skin, KURUKURIGO RACHIFORIA fruits, grapefruit fruits, the coyotillo, clo GANEMOCHI (kurogane holly), A clove (*caryophylli flos*, *caryophylli flos*), Schizonepetae herba (*Schizonepeta tenuifolia*, *schizonepeta herb*), Celosia (a crest flower, a crest child), A bay (laurel), a gentian, a *Geranium thunbergii* Sieb. et Zucc. (*Geranium thunbergii*), A monthly rose (month \*\*\*\*), a lemon balm (*Melissa*), kozo fruits, a coach (tea), *Nuphar japonicum* (nuphar rhizome), *Ligusticum sinense* Oliv. (*Ligusticum sinense* Oliv., Tang *Ligusticum sinense* Oliv.), a kaoliang, coriander fruits, *Scutellaria baicalensis* (yellow gon), A cowberry leaf (*Vaccinium vitis-idaea*), coconut fruits, *Evodiae fructus* (*Evodiae fructus*), *Rubus chingii* (*Rubus chingii* Hu), Pepper (pepper), copaiba balsam, coffee beans, *Magnolia kobus* *Magnolia salicifolia* *Magnolia quinquepetala* (*Magnolia praecocissima*), A burdock (an edible burdock, an edible burdock child), *C. apiifolia* var. *biternata* MAKINO, *Scrophularia buergeriana* Miq. (\*\* 3), wheat (wheat), rice and rice bran (red bran, Shiranuka), and rice -- as for an oil, a *cola acuminata* seed, a *cola Bella* seed, common fenugreek fruits, Colombo, a

condurango cortex, a *Fucus vesiculosus*, konnyaku, a comfrey (comfrey), SAKISHIMABOTANZURU (*clematis radix cum rhizoma*), and a cherry, a leaf, a flower, fruits, and a bark. (*Pruni cortex*), a cherry, a pomegranate, *Sasa*, *Sasa Yuri* (lily), sasanqua, water plantain (*alisma rhizome*), A sweet potato, a sugarcane, a sugar beet, SANEBUTONATSUME (*zizyphi semen*), A crocus (a crocus, the west safflower), shaddock fruits, a soapwort, salmonberry fruits, cohosh (*Cimicifugae rhizoma*), A salvia (sage), SAWAGIKYOU (*Lobelia sessilifolia*), a white thorn (mountain the child), SANSHI thynnine gin (37 ginseng radices), corni fructus (corni fructus), a physalis radix (*anthoxyli fructus*), A sophorae subprostratae radix (sophorae subprostratae radix), Xia (Karite), SHIANOKI fruits, shiitake mushroom (shiitake mushroom), Sion (Tartarian aster), JIKITARISU, Combretaceae (*Quisqualis indica*), beefsteak plant AOJISO dust MENJISO KATAMENJISO (a perilla herb, a perilla child), A red sandal tree, a linden, a cinae flos forsythia fruit (weeping golden bell), Chrysanthemum indicum Linne (chrysanthemum), A meadowsweet, a potato, a peony (*paeoniae radix*), Adenophora sp. (sand 3), JUZUDAMA, hemp palm fruits, ginger (ginger), a Japanese iris (a Japanese iris, calamus), SHOZUKU fruits, a SHIRAKASHI seed, the seed of SHIROGOCHOU, Iris florentina, the flower of SHIROBANATSUTA, a SHIROMI nandina (*Nandina domestica* seed), SHINKONASAKU sill bulla, SHINNAMON, a watermelon (watermelon), Japanese honeysuckle (a gold-and-silver flower, a honeysuckle), a sour dock (*Rumex acetosa*), swim berry fruits, strawberry fruits. The cone of a field horsetail (*Equisetum arvensis*), a stevia, Japanese plum fruits, and a SEIYOU Japanese red pine, a SEIYOU larch, SEIYOUKIZUTA, SEIYOUNGURUMI, a haw, *Taraxacum officinale*, a horse chestnut (horse chestnut), Pear fruits, SEIYOUNATSUYUKISOU, a bourtree, a juniper, *Achillea millefolium* (milfoil), *Rosa hybrida*, SEIYOUFUUCHOUBOKU, a SEIYOU mistletoe, peppermint *Melissa officinalis*, horseradish, *Acorus gramineus* (*Acorus gramineus rhizoma*), A mallow, HIROHA senega, senega, senega, an auction, celery, a cnidium rhizome (river KYUU), A chinaberry, a sialid (this medicine), the senna fruit or a leaf, *Clematis maximowicziana* (\*\*\*\*), SOUKA (*Tsaoko fructus*), a buckwheat seed, *Dioscorea rhipogonoides*, *rhei rhizoma* (*rhei rhizoma*), a Japanese radish, a soybean, a sour orange (bitter orange peel, orange pea), *Euphorbia pekinensis* (large \*\*), hawk bracken (*Cibotium barometz*), dark sweet cherry fruits, a holly hock, garden thyme (a time, 100 Rika), *Citrus tachibana* (*citrus aurantium*), TACHIYANAGI, a tamarind seed, an onion, *Magnolia salicifolia* (*Magnolia praecocissima*), a fatsia or its cortex, *Salvia miltorrhiza* (*Salvia miltorrhiza Bge.*), a dandelion (dandelion) or a SHIROBANA dandelion MOUKO dandelion, dammar, cherry fruits, a cogon, or its root (*imperatae rhizoma*). Panax japonicus (*panacis japonici rhizoma*), chicory, *Schizandra chinensis* (*schisandra fruit*), Korea -- *rhei rhizoma* (*rhei rhizoma*), CHOUSENNIRE (*fructus Ulmi Macrocarpae*), and a ginseng (ginseng radix). The Korea sage brush (*Artemisiae argyi folium*), chuling maitake mushrooms (*Polyporus*), *Oenothera erythrosepala*, a camellia, *Centella asiatica*, TSUMEKUSA

(*Sagina japonica*), A dayflower (*Commelina communis*), TSURUAZUKI (red adzuki bean), *Polygonum multiflorum* (*polygoni radix*), Crna (*Tetragonia tetragonoides*), deodeok (four leaves 3), a Japanese silver leaf, a coral tree, TEUCHIGURUMI, dewberry fruits, agar-agar, ten DAIUYAKU (*linderae radix*), A wax gourd (Chinese preserving melon child), *Calendula officinalis* (marigold), corn, or corn hair (southern barbarian hair), *Lingustrum lucidum* (female Sadako), a tow gentian (*gentianae scabrae radix*), ipecac (ipecac), *Panax japonicus* (*panacis japonici rhizoma*), TOCHUU (*Eucommia ulmoides* bark, Eucommia-ulmoides-bark leaf), a tomato, tragacanth, and doria -- a KANSOSU seed, torr MENCHIRA, a Japanese poplar, Abelmoschus monihot, and NAIZE rear berry fruits, [ NAGIIKADA (butcherbroom) and ] NAGINATAKOUJU, shepherd's purse, the rapeseed, a Chinese citron, a jujube tree (dried jujube), *Rosa laevigata* (golden Sakurako), a Solomon's seal (*Polygonati rhizoma*), *Arachis hypogaea* (peanut), a nandina (*Nandina domestica* seed), picrasma wood (picrasma wood), a wormwood (absinthe), a muristicae semen, the cinnamon (cassia), A scallion (leek), the fruits and the flower of the sambucus (bonesetting tree) or forage, a garlic (*allii bulbus*), *Rhus javanica* (nutgall), a Welsh onion, NOAZAMI (large \*\*), *Rosa polyantha* (*Rosae multiflorae fructus*), a milfoil, *Angelica decursiva* (*Peucedanum praeruptorum Dunn*), Novara, NOMOMO, a palm, pineapple fruits, a hibiscus (a Chinese rose, the Fuling Chinese rose, Roszel), *Lilium brownii* F. E. Brown var. colchesteri Wilson (lily), *Drynaria fortunei* (*Drynaria fortunei rhizoma*), HAKUSEN (trichophytia hide), Huckleberry fruits, a chickweed (*Stellaria neglecta*), a hazelnut (*Corylus heterophylla*), the scopolia (*scopolia rhizome*), Basil, a lotus (*Nelumbis Semen*, Hasuko), parsley (parsley), a rye, BATATA, *Phyllostachys nigra* Munro var. Henonis Stapt Phyllostachys (bamboo shavings), Patchouli, a mentha herb (peppermint, peppermint leaf), *Coix lacryma-joli* (coix seed), amenarrhena (*Anemarrhenae Rhizoma*), A banana, HANAHAKKA, Bani Rabins, a papaya, cottonweed (*Gnaphalium affine*), Hub grass, paprika, vitex Mitsuba vitex (*Vitex rotundifolia*), a purple nutsedge (*cyperi rhizoma*), *Tribulus terrestris* (*Tribulus terrestris Linn*), a sweetbrier (*Rosa x maikai* flower), Glehnia root (glehnia root), The hamamelis, bara (rose), Parietaria, HARUNIRE (a bark of *Ulmus davidiana* var. *japonica*, *Ulmus cavidiana*, leaf of *Ulmus davidiana* var. *japonica*), a breadfruit, a blackberry lily (Belamcanda chinensis DC.), HIKAGE deodeok (party 3), pecan nuts, a cluster amaryllis (*Lycoris radiata*, *Lycoris radiata*), Isodon japonicus (life-prolonging grass), a waterchestnut (water caltrop), A pistachio, a beat, Aspidistra elatior (*Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw.), Achyranthes fauriei (achyranthes root), A cypress, Khiva, a castor bean, a sunflower, a green pepper, HIMEGAMA (lesser bulrush), *Agaricus blazei*, pimenta fruits, Angelica Dahirica Root, amaranthus fruits, *Althaea officinalis*, HIROHA *Pulsatilla cernus* (*Pulsatilla chinensis*), A loquat (a loquat, eriobotryae folium), a bottle low (*Areca catechu*, areca nut), FUUTOUKAZURA (*Piper kadzura*), Japanese butterbur - coltsfoot (*Tussilago farfara*, *Tussilago farfara* leaf), a thoroughwort (Dutch grass), and a hyacinth bean (hyacinth bean). Grape fruits or pericarp and

a leaf, Buna, FUYUMUSHINATSUKUSATAKE (*Cordyceps sinensis* Berk), Brazilian licorice, black currant fruits, a blackberry, plum fruits, a full cera rear , blueberry (SEIYOUHIMESUNOKI), A prune, blond psyllium, BUNDOU (mung bean), a sponge gourd, carthami flos (safflower), A deadly nightshade, berry fruits, boysenberry fruits, Ledebouriella (saposhnikovia root), a spinach, a winter cherry (Toro root), and Magnolia hypoleuca (Magnolia obovata THUNB., Wakouboku), [ fade and (Chinese quince) ] HOSOBANAOKERA (Atractylodis lanceae rhizoma), HOSOBABARENGIKU, Tilia miqueliana (\*\*\*\*\*), a button (a peony, moutan bark), hop, a jojoba, whortleberry fruits, a phon Shimeji mushroom, MAIZURU Arisaema (Arisaematis Tuber), a mahuang (mahuang), macadamia nuts, digenea (digenea), MAGUWA (mulberry bark.) A mulberry leaf, Phyllostachys (bamboo shavings), a silvervine (Actinidia polygama), a pine umbrella, a pine needle, Hoelen (Poria), MAYORAMU (HANAHAKKA), mull BANOJAJIN (sophora root), mulberry fruits, a quince, a horse chestnut, a mango, a mangosteen, Manche UGURUMI, Mandarin fruits, a varnished conk (Ganoderma), Mandarin orange group vegetable fruits (orange pea), Bupleurum (bupleuri radix), MIZOKAKUSHI (Lobelia chinensis), a loosestrife (*Lythrum anceps* Makino), water shamrock, Japanese honewort, and Japanese honewort -- vitex (*Vitex rotundifolia*). Spearmint, a mimosa, a Japanese ginger, miracle fruit fruits, myrrh, Terminalia chebula, a rose of Sharon (*Hibiscus syriacus*), MUKUNOKI, Sapindus mukrossi, MURASAKI (*lithospermiradix*), a purple corn, Leonurus sibiricus (Leonuri Herba), MEBOUGI, MERAROIKA, Melissa, a melilot, melon fruits, Artemisia mongolia Fischer, Phyllostachys, Saussureae radix (saussurea root), a fir -- the leaf (peach leaf) of JIBADA sulfur and a peach, fruits, a kind (peach kernel), bean sprouts, morello cherry fruits, and mulukhiya (jute). A YAKAWA purple sweet potato, alpiniae fructus (alpiniae fructus), a cornflower (cornflower), wild bergamot, *Alnus firma* (*Alnus firma* Sieb. et Zucc.), a sweet gale, a evergreen shrub of the family Araliaceae (octagon bookbinding stamp), a mistletoe (willow parasitism), the leaf of *Polygonum hydropiper*, a Cayratia japonica, an *Ardisia japonica* (Myrsinaceae), a climax burdock (*Phytolacca esculenta* radix), a climax alder (a mountain.) A hazel, a bayberry (*Myrica rubra* bark), climax sage brush, a eucalyptus, creeping saxifrage (*Saxifraga stolonifera* Meerb), *Yucca FUREBIFORIA*, yuzu citron fruits, a lily, *Angelica dahurica*, sage brush (*Artemisiae argyi* folium), Lime fruits, rye wheat, rakanka fruits, raspberry fruits, lavender, *Euphoria longana* (longan flesh), A green tea (green tea), apple fruit, a gentian, *Rubus suavissimus* (*Rubus suavissimus*), Lettuce, redcurrant fruits, lemon fruit, a lemon grass, a forsythia fruit (weeping golden bell), *Astragalus sinicus*, a low coconut, loganberry fruits, logwood, a rosemary (rosemary), rose hips (Novara), wakame seaweed, a Japanese horseradish, *Sanguisorba officinalis* (burnet), etc. are mentioned.

[0038]As marine algae, seaweed [green-algae:Chlorella vulgaris, Chlorella pyrenoidosa, chlorella ERIPUSOIDEIA, Enteromorpha linza, stripe green laver, Enteromorpha compressa, bow green laver, and HOSOEDA green laver], Seaweed [brown algae : Laminaria japonica,

Laminaria japonica var. ochotensis, Laminaria religiosa Miyabe, Laminaria angustata, wakame seaweed, Undaria undaroides, Undaria peterseniana, Macrocystis pyrifera, macrocystis yne TEGURIFORIA, neo SHITISU RUETOKEANA, edible brown algae, fucus], Seaweed [red algae : Cyrtymenia sparsa Okamura, MAKUSA (agar-agar), Ptilophora subcostata, Gelidium japonicum, Pterocladia tenuis Okamura, KATAOBAKUSA, Yatabella, Acanthopeltis japonica Okamura, and sima -- agar-agar, Meristotheca papulosa, Eucheuma serra agglutinin, Eucheuma amakusaensis, Eucheuma, juniper Eucheuma, the chondrus, the Ohba chondrus, and Irish moss (carrageen). EZOTSUNOMATA, prickle chondrus, HIRAKOTOJI, Chondrus elatus Holmes, Gigartina tenellus, SHIKINNORI, Chondracanthus intermedius, IBOTSUNOMATA, YAREUSUBANORI, key USUBANORI, SUJIUSUBANORI, and high USUBANORI] etc. are mentioned as a typical thing.

[0039]other algae -- for example, Green algae. (Chlamydomonas:) Chlamydomonas, AKAYUKIMO, Dunaliella group :. Dunaliella, chloro KOKKASU group :. Chlоро KOKKASU, Pandorina :. Mulberry NOMIMO, volvox group :. Volvox, a volvox, the Palmella group, Tetraspora, spirogyra group:HIZAORI, spirogyra, Draparnaldia, Urothrix:Ulothrix, sea lettuce group:ANAAOSA, AMIAOSA, Ulva arasakii, Prasiola : Prasiola japonica, a FURITCHIERA group, Cladophora :. Cladophora japonica, Cladophora sakaii, Cladophora glomerate, MARIMO, Valoniaceae group:egg Valoniaceae, Valonia aegagropila, Boergesenia:Boergesenia forbesii, the Caulerpa group : Caulerpa okamurae, Caulerpa racemosa var. laete-viriens, Caulepa brachypus Harvey, KUROKIZUTA, the Bryopsis group, mill group :. A mill, chromyl, SAKIBUCHIMIRU, Codium cylindricum Holmes, Codium latum, Acetabularia:KASANORI, Chaetomorpha:Chaetomorpha spiralis, Chaetomorpha moniligera, Chaetomorpha okamurai, the Closterium group, a KOREKAETE group, Cosmarium, Dictyosphaeria : Dictyosphaeria covernosa, Monostroma :. Monostroma nitidum, Monostroma latissimum, USUHITOEGUSA, Kornmannia leptoderma (Kjellman) Bliding, Oedogonium, Pediastrum, a SUMIREMO group : SUMIREMO, the Zygema group, Vaucheria, etc., Cyanobacterium (SUIZENJINORI group: SUIZENJINORI, a water-bloom group, Nostoc group:KAWATAKE, Nostoc Verrucosum, HASSAI, Oscillatoria, spirulina (Spirulina) group:Spirulina, trichodesmium (Trichodesmium) group, etc.), Brown algae. (PIRAERA group:) PIRAERA, Ecotocarpus group :. NAGAMI Ecotocarpus, isogrape group :. An isogrape, Ralfsia group:Ralfsia, Sphacelaria:GUNSENKUROGASHIRA, Halopteris filicina group:Halopteris filicina, Cutleria cylindrica group:Cutleria cylindrica, Cutleria multifida, Cutleria adspersa, Dictyota dichotoma group:Dictyota dichotoma, SAKIBIROAMIDI, the Pachydictyon group : Pachydictyon and Dilophus, Spatoglossum group : Spatoglossum, Dictyopteris latiuscula group:Dictyopteris divaricata (Okamura) Okamura, Dictyopteris latiuscula, reverse side BOSHIYAHAZU, JIGAMIGUSA group:JIGAMIGUSA, sea fan group:sea fan; kona sea fan, Aqaba sea fan, Elachista group:leech Elachista, and SOMEWAKEGUSA

group:SOMEWAKEGUSA, NABARIMO group :. NABARIMO, tea SOUMEN group :. MOTSUKICHASOUMEN, hornwort group :. A hornwort, Chordaria flagelliformis group :. Chordaria flagelliformis, OKINAWAMOZUKU group :. OKINAWAMOZUKU, fake Tinocladia crassa group :. Fake Tinocladia crassa, Tinocladia crassa group :. Tinocladia crassa, Sphaerotrichia divaricata group :. Sphaerotrichia divaricata, KUROMO group :. KUROMO, NISEMOZUKU group:NISEMOZUKU, Nemacystus group:Nemacystus, Ishige okamurae group:Ishige okamurae, Ishige sinicol, Carpomitra cabrerae group:Carpomitra cabrerae, a peacock worm group:peacock worm, Nereia group:Nereia, Desmarestia group:Desmarestia, Desmarestia viridis, Desmarestia tabacoides, the Akkesiphycus group : Akkesiphycus, HABA. MODOKI group :. Punctaria latifolia, Endarachne group :. Endarachne, Petalonia group :. Petalonia, Asperococcus group :. Asperococcus, Coilodesmaceae group :. Coilodesmaceae, oyster thief group :. An oyster thief, Colpomenia bullosa, CHISHIMA oyster thief group :. A CHISHIMA oyster thief, Hydroclathrus clathratus group :. Hydroclathrus clathratus, nonuniformity RIDORI group :. ZUGUSA Group: nonuniformity CHIDORI and a shark. Bell-heather Group: a shark -- ZUGUSA. A bell heather, YOKOJIMANORI group :. YOKOJIMANORI, Scytosiphon lomentaria group :. Scytosiphon lomentaria, Dictyosiphon group :. Dictyosiphon, sea lace group :. A sea lace, Agarum group :. Agarum, Costaria group :. Costaria, MISUJI Fucus-vesiculosus group :. A MISUJI Fucus vesiculosus, ATSUBAMISUJIKOMBU, Fucus-vesiculosus group :. A pork stomach galla Fucus vesiculosus, KAKIJI Laminaria japonica, a demon Fucus vesiculosus, a GOHEI Fucus vesiculosus, Laminaria longissima, a pea Fucus vesiculosus, an OOCHIJIMI Fucus vesiculosus, tangle-flakes group:tangle flakes, Eckloniopsis radicosa group:Eckloniopsis radicosa, a sea trumpet group :. A sea trumpet, TSURUARAME, KUROME, KIKUISHI Fucus-vesiculosus group :. A KIKUISHI Fucus vesiculosus, NEJIREKOMBU group :. NEJIREKOMBU, Hedophyllum group:Hedophyllum, Arthrothamnus group:Arthrothamnus, and Eisenia -- group: -- Eisenia, Ainu wakame seaweed group:Ainu wakame seaweed, Alaria crassifolia Kjellman, demon wakame seaweed Pelvetia group:Pelvetia, YABANEMOKU group:YABANEMOKU, and RAPPAMOKU group:RAPPAMOKU -- Jolo Moch group:UGANO. Moch, Jolo Moch, HIEMOKU, Sargassum :. Brassica oleracea SHIMOKU, ISOMOKU, NAGASHIMAMOKU, Sargassum horneri, SHIDAMOKU, gulfweed, NEJIMOKU, NARASAMO, MAMETAWARA, TATSUKURI, fellow MATAMOKU, Sargassum thunbergii, Sargassum ringgoldianum, and a point -- ZUSHIMOKU, HAHAKIMOKU, and Sargassum micracanthum, [ YOREMOKU, NOKOGIRIMOKU OOBANOKOGIRIMOKU and ] Coccophora group : Coccophora, UKIMO group:Macrocytis, bull UKIMO group:bull UKIMO, Scytosiphon lomentaria group:Scytosiphon lomentaria, etc., red algae (Bangia: -- Bangia --) [ FUNORINOUSHIKE and ] Porphyra : Laver, Porphyra yezoensis, Porphyra pseudolinearis Ueda, demon laver, TASA, FUJITASA, BENITASA, RODOKORUTON group:mill NOBENI, AKEBONOMOZUKU

group: AKEBONOMOZUKU, Liagora group: Liagora caenomyce, YOGORE Liagora, and AOKONAHADA, Nemalion vermiculare group: -- Nemalion vermiculare, TSUKUMONORI, KAMOGASHIRANORI, and Helminthocladia australis group: -- Helminthocladia australis, HOSOBENIMOZUKU, a stone pine group: stone pine, Scinaia japonica group: Scinaia japonica, Scinaia okamurae group: Scinaia okamurae, and Actinotrichia fragilis group: Actinotrichia fragilis -- almost empty -- group: almost empty, [ HIRAGARAGARA and ] Ptilonia group : Ptilonia, the Delisea japonica group : Delisea japonica, Asparagopsis taxiformis group: -- KAGINORI, Asparagopsis taxiformis, agar-agar group: HIMETENGUSA, high agar-agar, Gelidium pacificum, and nan -- BUGUSA, KOHIRA, YOHIRA, Gelidium linoides, and Dudresnaya japonica group: Dudresnaya japonica, and, [ HIMEHI billowed , iso MUMEMODOKI group: iso ] MICHIGAESOU group : MICHIGAESOU, Dumontia group: Dumontia, HERARYUUMON, Masudaphycus group: Masudaphycus, OKITSUBARA group: OOBAOKITSUBARA, Aqaba group: Aqaba, mull BAAKABA, and Portieria japonica group: HOSOBA. Portieria japonica and Portieria japonica, Coral MODOKI group : Almost empty MODOKI, SHIOGUSAGOROMO group : SHIOGUSAGOROMO, Peysonnelia group : ETSUKI Peysonnelia, a KAINOKAWA group : KAINOKAWA, KANINOTE group : KANINOTE, a coralline-alga group: coralline alga, Grateloupia filicina group: Grateloupia filicina, SUJIMUKADE, KATANORI, HIRAMUKADE, KYOUNOHIMO, SAKURANORI, NIKUMUKADE, Grateloupia elliptica Holmes, a vine vine, Halymenia group: NURAKUSA, clo NURAKUSA, and OOMUKADENORI, Prionitis patens group : Prionitis patens, Polyopes polyvideoides group : Polyopes polyvideoides, the genus Prionitis : Carpopeltis, Prionitis, MATSUNORI, KOMENORI, TOSAKAMATSU, HITOTSUMATSU, Cryptonemia group: Ohba Prionitis, Gloiosiphonia capillaris group: Gloiosiphonia capillaris, Schimmelmannia group: Schimmelmannia, a glue plant group : HANAFUNORI, Gloiopeltis furcata, MAFUNORI, Tichocarpus group : Tichocarpus, Callophyllis group: Callophyllis japonica, Callophyllis adhaerens, Callophyllis adnata, KINUHADA group: KINUHADA, Cirrulicarpus group: Cirrulicarpus, the Kallymenia group : ENASHIKARIMENIA, OOTSUKASANORI, and HANAGATAKARIMENIA, HOUNOO group : HOUNOO, Nemastoma group: Nemastoma, USUGINU, NIKHOUNOO group: NIKHOUNOO, Schizymenia dubyi group: Schizymenia dubyi, Halarachnion group : Halarachnion, OKAMURAGUSA group : Climax DAGUSA, mirin group : Mirin, HOSOBAMIRIN, Meristotheca papulosa group : KIKUTOSAKA, EZONAMESHI group : EZONAMESHI, Gigartinales catenella group: Gigartinales catenella, Plomium telfairiae group: Plomium telfairiae, HOSOYUKARI, Hypnea charoides group: Hypnea charoides, Syeda Ibarra, TACHIBARA, key Hypnea charoides, Phacelocarpus group: Phacelocarpus, Caulacanthus group: Caulacanthus, the Sarcodia ceylanica group : Sarcodia ceylanica, Ceylon moss group : Ceylon moss, vine SHIRAMO, SHIRAMO, Gracilaria gigas Harvey, MIZOO John Conolly, KABANORI, Gelidiopsis group: Apistus carinatus JOU Gelidiopsis, Cracilaria crassa

group:Cracilaria crassa, Tylotus lichenoides group:Tylotus lichenoides, and KAIMENSOU  
group:KAIMENSOU, Ahneletiopsis flabelliformis group : Ahneletiopsis flabelliformis,  
Ahnfeltia group:ITANIGUSA, Ahnfeltia, HARIGANE, Stenogramma interrupta  
group:Stenogramma interrupta, Gigartina tenellus group:cuttlefish NOASHI, HOSOIBONORI,  
NOBONORI, clo HAGINNANSOU group:clo HAGINNANSOU, and Rhodoglossum:Mazzaella  
jaonicum, HISHIKURO group : HISHIKURO, MADARAGUSA group:TOGEMADARA,  
ETSUKIMADARA, Chrysmenia group:Chrysmenia, HANASAKURA, Coelarthrunc muelleri  
group:Coelarthrunc muelleri, SUJIKONORI, Botryocladia group:Botryocladia, Cryptarachne  
group:Cryptarachne, Palmaria group:DA. Luce, MASAGOSHIBARI, ANADARUSU, Webberella  
micans group :. Webberella micans, Halosaccion saccatum group :. Halosaccion saccatum,  
Lomentaria catenata group :. Lomentaria catenata, HIMEFUSHITSUNAGI, HIROHA  
Lomentaria catenata, Champia parvula group:Champia bifida, Champia expansa, Ceramium  
kondoi group:Ceramium kondoi, KEIGISU, HARIIGISU, HANEIGISU, AMIKUSA, the  
Campylaephora hypnaeoides group : Campylaephora hypnaeoides, FUTOIGISU,  
Herpochondria elegans group :. Herpochondria elegans, a dust maple group : A dust maple,  
Delesseriaceae :. Hub TAENORI, Martensia denticulata, Japanese radish laver, Sorella  
group :. Sorella and the Polyneura japonica group : Polyneura japonica, Neohypophyllum  
middendorfii group :. Neohypophyllum middendorfii, SUJIGINU group :. SUJIGINU,  
ATSUBASUJIGINU, high USUBANORI group :. DAJIMODOKI Group: key USUBANORI,  
YAREUSUBANORI, SUJIUSUBANORI, high USUBANORI, USUBANORIMODOKI  
group:USUBANORIMODOKI, Martensia denticulata group:Martensia denticulata, Caloglossa  
continua group:Caloglossa continua, DAJIA group:ENASHIDAJIA, and sima -- a DAJIA  
group:iso lespedeza and sima -- DAJIA. DAJIMOMODOKI, Polysiphonia  
group:MOROITOUSA, FUTOIGUSA, digenea group:digenea, YANAGINORI  
group:HANAYANAGI, Chondria crassicaulis, YANAGINORI, giblets REYUNA, plywood  
NAGIKORI, MOSAYANAGI, SASABAYANAGINORI, the genus Laurencia : Laurencia  
intermedia Yamada, Laurencia undulata Yamada, HANESOZO, Laurencia NOHANA,  
HANEGU. SA group :. Pterosiphonia, KEHANEGUSA, Symphyocladia marchantioides group :.  
Symphyocladia marchantioides, isoMURASAKI, HOSOKOZANEMO, HIMEGOKE group :.  
HIMEGOKE, clo HIMEGOKE, HIODOSHIGU group:chrysanthemum HIODOSHI,  
HIODOSHIGUSA, USUBAHIODOSHI, Enantiocladia okamurae group:Enantiocladia okamurae,  
SUJINASHIGUSA group:SUJINASHIGUSA, Neurymenia group:Neurymenia, a black pine  
group:black pine, the Odonthalia group : HAKESAKI Odonthalia, Batrachospermum group :  
Batrachospermum, B. virgatum Sirodot, HIMEKAWAMOZUKU, Cyanidium:Cyanidium  
Caldarium, Nemalionopsis tortuosa group:Nemalionopsis tortuosa, the Polysiphonia group,  
Porphyridium:Porphyridium cruentum, CHISUJINORI group:CHISUJINORI, etc.,  
Charophyceae (a charophyte group, Lamprothamnium, Nitellopsis:HOSHITSURIMO, a

RIKUNOTAMUNUSU group, Nitella: HIMEFURASUKOMO, bantam hula SUKOMO, the Tori Pella group, etc.), yellow algae (Chromulina: Chromulina etc.), etc.

[0040]As a raw material of animal system raw material origin, Collagen derivatives, such as the extract of the stomach and the duodenum of a crest extract, the placenta extract of a cow and a person, and a pig and a cow, or intestines or its decomposition product, an extract of the spleen of a pig and a cow or its decomposition product, an extract of the brain tissue of a pig and a cow, water-soluble collagen, and acylation collagen, a collagen hydrolysate, Elastin, elastin hydrolyzate, a water-soluble elastin derivative, keratin and its decomposition product or those derivatives, silk protein and its decomposition product or those derivatives, a pig and a bovine blood ball proteolysis thing (globin peptide), A pig and cow heamoglobin degradation things (hemin, hematin, a hem, protoheme, hemoferum, etc.), cow's milk, casein and its decomposition product or those derivatives, powdered skim milk and its decomposition product or those derivatives, lactoferrin or its decomposition product, a hen's egg ingredient, a fish meat decomposition product, etc.

[0041](14) Microbial cultivation metabolite yeast metabolite, a yeast-fungus extraction extract, the U.S. fermentation extract, a rice bran fermentation extract, the Euglena extract, the lactic-acid-fermentation thing of powdered skim milk, trehalose or its derivative, etc.

[0042](15) alpha-hydroxy acid glycolic acid, citrate, malic acid, tartaric acid, lactic acid, etc.

[0043](16) An inorganic pigment silicic acid anhydride, a magnesium silicate, talc, kaolin, bentonite, mica, a mica titan, bismuth oxychloride, zirconium oxide, magnesium oxide, a zinc oxide, titanium oxide, calcium carbonate, magnesium carbonate, yellow oxide of iron, red ocher, black oxide of iron, Ultramarine, chrome oxide, chromium hydroxide, carbon black, calamine, etc.

[0044](17) Ultraviolet absorption / interception agent p-aminobenzoic acid derivative, a salicylic acid derivative, an anthranilic acid derivative, a coumarin derivative, an amino acid system compound, benzotriazole derivatives, a tetrazole derivative, an imidazoline derivative, a pyrimidine derivative, a dioxane derivative, A camphor derivative, a furan derivative, a pyrone derivative, a nucleic acid derivative, an allantoin derivative, a nicotinic acid derivative, a vitamin B<sub>6</sub> derivative, benzophenones, oxybenzone, arbutin, a GUAI azulene, a shikonin, a by

Chinese quince, a BAIKA lane, berberine, Neo HERIOPAN, a urocanic acid derivative, Escarol, a zinc oxide, talc, kaolin, etc.

[0045](18) A whitening agent p-aminobenzoic acid derivative, a salicylic acid derivative, an anthranilic acid derivative, a coumarin derivative, an amino acid system compound, benzotriazole derivatives, a tetrazole derivative, an imidazoline derivative, a pyrimidine derivative, a dioxane derivative, a camphor derivative, A furan derivative, a pyrone derivative, a nucleic acid derivative, an allantoin derivative, a nicotinic acid derivative, a vitamin B<sub>6</sub> derivative, oxybenzone, benzophenone, arbutin, a GUAI azulene, a shikonin, a by Chinese

quince, a BAIKA lane, berberine, etc.

[0046](19) Trosinase activity inhibition agent ascorbic acid. And the derivative, hydroquinone. And the glycoside, kojic acid. And the derivative, a placenta extract, silk peptide, a vegetable essence. a mulberry, an angericae radix, Sanguisorba officinalis, Clara, sage brush, Japanese honeysuckle, a yellowfin tuna, Houttuynia, Hoelen, Coix lacryma-joli, a dead nettle, hop, a white thorn, a eucalyptus, Achillea milefolium, the althea, cinnamon; Vitex rotundifolia, the hamamelis, YAMAGUWA, life-prolonging grass, a platycodi radix, TOSHISHI, and Euphorbia lathyris. Belamcanda chinensis DC., mahuang, a cnidium rhizome, Angelica pubescens, Phycho, Ledebouriella, Glehnia root, a Scutellaria root, moutan bark, a peony, a Geranium thunbergii Sieb. etZucc., the root of a kudzu, glycyrrhiza, nutgall, an aloe, Cimicifuga rhizome, safflower, green tea, tea, gambir catechu, etc.

[0047](20) Melanin reduction / decomposition hydroquinone monobenzyl ether, phenyl mercury hexachlorophene, mercuric oxide, mercurous chloride, hydrogen peroxide solution, zinc peroxide, etc. [0048](21) A promotion operation / cell activation hydroquinone of a turnover, a lactic-acid-bacteria extract, a placenta extract, vitamin A, vitamin E, allantoin, a spleen extract, a thymus gland extract, a yeast extract, a fermented milk extract, etc. [0049](22) Astringent succinic acid, allantoin, zinc chloride, sulfate of zinc, a zinc oxide, calamine, p-phenolsulfonic acid zinc, potassium aluminum sulfate, resorcinol, ferric chloride, tannic acid (a catechin compound is included), etc.

[0050](23) Active oxygen formation inhibitor SOD, catalase, glutathione peroxidase, etc. [0051] (24) Anti-oxidant ascorbic acid and its salt, stearic acid ester, tocopherol and its ester derivative, NORUJIHIDOROGUASE retene acid, butylhydroxytoluene (BHT), Burylhydroxyanisole (BHA), a hydronium KISHICHIRO sole, p-hydroxyanisole, propyl gallate, sesamol, sesamolin, gossypol, etc.

[0052](25) Peroxylipid formation inhibitor beta-carotene, vegetable essences (a sesame cultured cell, Hydrangeae dulcis folium, a St. John's wort, the hamamelis, caryophylli flos, Melissa, Isodon japonicus Hara, Betula alba, a sage, a rosemary, a Nandina domestica seed, a chiniae cortex, Rose Fruit, a ginkgo tree, green tea, etc.)

[0053](26) Anti-inflammatory agent ichthammol, indomethacin, kaolin, salicylic acid, sodium salicylate, a methyl salicylate, acetylsalicylic acid, diphenhydramine hydrochloride, d or dl-camphor, hydrocortisone, a GUAI azulene, the chamazulene, Chlorpheniramine maleate, glycyrrhizic acid and its salt, glycyrrhetic acid, its salt, etc.

[0054](27) A disinfectant acrinol, sulfur, a benzalkonium chloride, benzethonium chloride, a methylrosanilinium chloride, cresol, calcium gluconate, chlorhexidine glyconate, sulfamine, mercurochrome, lactoferrin, or its hydrolyzate.

[0055](28) Moisturizer glycerin, propylene glycol, a 1,3-butylene glycol, hyaluronic acid and its salt, a polyethylene glycol, chondroitin sulfate and its salt, a water-soluble kitchen or chitosan

derivatives, sodium lactate, etc.

[0056](29) The agent selenium disulfide for the hairs, alkyl-bromide-isoquinolinium liquid, zinc pilus thione, biphenamine, thianthol, KASUTARI tincture, ginger tincture, capsicum tincture, quinine hydrochloride, a strong ammonia solution, potassium bromate, sodium bromate, thioglycolic acid, etc.

[0057](30) Natural animal perfume, such as perfume musk, a civet, castoreum, and an ambergris, Anise oil refinement, Angelica archangelica oil refinement, ylang ylang oil refinement, iris oil refinement, fennel oil refinement, orange oil refinement, Kananga oil refinement, caraway oil refinement, cardamom oil refinement, guaiacum-wood wood oil refinement, cumin oil refinement, black character oil refinement, cassia oil refinement, SHINNAMON oil refinement, galley NIUMU oil refinement, Copaiba balsam oil refinement, coriander essential oil, beefsteak plant oil refinement, SHIDA wood oil refinement, citronella essential oil, jasmine oil refinement, ginger glass oil refinement, Japan cedar oil refinement, spearmint oil refinement, peppermint oil refinement, star-anise-fruit oil refinement, CHUBE rose oil refinement, Amsonia elliptica oil refinement, Neroli essential oil, winter green oil refinement, Tolu balsam oil refinement, BACHURI oil refinement, bara oil refinement, the Parma Rosa oil refinement, hinoki oil refinement, Khiva oil refinement, sandalwood oil refinement, petit grain oil refinement, bay oil refinement, Vetiver essential oil, bergamot oil refinement, Peru balsam oil refinement, BOADO rose oil refinement, Cinnamomum camphora oil, Mandarin oil refinement, eucalyptus oil refinement, lime oil refinement, Vegetable perfumes, such as a lavender essential oil, RINAROE oil refinement, lemon grass oil refinement, lemon oil refinement, rosemary oil refinement, and Mentha arvensis oil refinement, other synthetic perfume, etc.

[0058](31) Coloring matter and colorant red cabbage colour, reddish rice coloring matter, madder color, annatto extract, sepia color, turmeric oleoresin, curcumin, Japanese pagoda tree coloring matter, krill color, yellowish brown matter, caramel, gold, silver, gardenia coloring matter, corn coloring matter, onion color, tamarind color, spirulina color, buckwheat entire plant coloring matter, Cherry color, dried-seaweed coloring matter, hibiscus color, grape juice color, marigold color, purple potato coloring matter, purple yam coloring matter, lac color, rutin, etc.

[0059](32) Sweetners sugar, hydrangeae dulcis folium, fructose, arabinose, galactose, xylose, mannose, maltose, honey, grape sugar, a miraclin, monellin, a glycyrrhiza extract, etc.

[0060](33) Enrichment calcinated shell calcium, cyano colla tempestade BMIN, yeast, a wheat germ, the end of yolk powder, hemicellulose, hemoferrum, etc.

[0061](34) Dairy-products cow's milk, a cheese head, whipped cream, butter, margarine, powdered milk, whey, condensed milk, etc.

[0062]In addition, a moisturizer, hormone, a sequestering agent, a pH adjuster, a chelating agent, Preservation from decay and a \*\* motorcycle agent, a pick-me-up, a stabilizing agent,

an emulsifier, \*\* and vegetable albumen, and its decomposition product, \*\*, a plant polysaccharide and its decomposition product, \*\* and vegetable glycoprotein, and its decomposition product, A blood-flow accelerator, an antiphlogistic and an antiallergic agent, a cell activator, a keratolytic drug, a wound treating agent, a foam increasing agent, a thickener, the agent for the mouths, deodorization and a deodorant, the charge of bitter taste, a seasoning, an enzyme, etc. are raised, and an additive and synergistic effect can be expected according to concomitant use with these.

[0063]The pharmaceutical form of the fibroblast growth promoter of this invention and also skin external preparations and baths, and an eating-and-drinking article is arbitrary, It can blend and use for drugs, such as the shape of an ampul, the shape of a capsule, powder, granularity, a pill, tablet form, a solid state, a liquid, gel, the shape of air bubbles, the shape of a milky lotion, creamy, the shape of ointment, and a sheet shaped, quasi drugs, the skin and hair care products, and baths and an eating-and-drinking article.

[0064]Specifically, for example Internal use and the pharmaceutical preparation for medicines for external application, face toilet, a milky lotion, cream, Basic cosmetics, such as ointment, a lotion, oil, and a pack, a facial wash and a skin cleaner, A shampoo, rinse, a hair treatment, hair cream, pomade, Hair cosmetics, such as hair spray, a charge for a haircut, a permanent agent, a tonic, hair dye, hair fostering, a charge of hair growing, Foundation, face powder, face powder, a lip stick, rouge, eye shadow, an eyeliner, Finishing cosmetics, such as charges of face make up, such as mascara, an eyebrow pencil, and eyelashes, and a nail enamel, perfumes, baths, other toothbrushing, a mouth deodorant and a gargle, liquid smell and a deodorization inhibitor, sanitary goods, sanitary napkins, wet tissue, etc. are raised, in addition the use to common eating-and-drinking articles is also possible.

[0065]What is necessary is to add in the middle of manufacture beforehand, to consider workability, and just to choose suitably about the method of the addition to the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, Houttuynia, the Ophiopognis Tuber extract content fibroblast growth promoter, skin external preparations and baths, and an eating-and-drinking article.

[0066]

[Example]This invention is not restrained by these although the example of manufacture, the example of an examination, and the example of a formula are raised and explained below.

[0067](Example 1 of manufacture) sesame, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, Houttuynia, and Ophiopognis Tuber -- respectively -- 100 g -- purified water (about 80 \*\*) -- about 5 hours -- warming -- it extracts and filters and about 1.0 kg of extracts (dry solid: about 0.1 to 20.0 % of the weight) are obtained.

[0068](Example 2 of manufacture) Sesame, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix, Houttuynia, Ophiopognis Tuber, After immersing 100 g in a 50% ethanol solution, a 30%

1,3-butylene-glycol solution, a 60% propylene glycol solution, or purified water (about 30 \*\*), respectively and extracting 5 day and night at a room temperature, it filters and about 1.0 kg of extracts (dry solid: about 0.1 to 20.0 % of the weight) are obtained.

[0069](Examination 1) The fibroblast multiplication accelerated test this invention person presupposed the cell-growth promotion operation that test evaluation is carried out using MTT reduction based on the normal fibroblast of the skin.

[0070](Test method) In addition, MTT reduction is one of cytotoxicity and the cell activation appraisal methods (growth and a color fixed quantity with a quick survival cell: 55 to Tim Mosmann;Journal of Immunological Methods p63 (1983) reference), MTT (3-(4, 5-dimethyl-2-thiazolyl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide) is incorporated into a cell, It is returned by NADH which exists in an intracellular mitochondrion, and cleaves, and it is a thing using the character which generates the blue formazan of insoluble in water nature, this blue formazan is dissolved in acid isopropanol, and that absorbance is measured. That is, since this amount of blue formazans was expressed as absolute magnitude of a mitochondrion, the amount of blue formazans which changes daily was measured, and cell productivity was computed.

[0071](Fixed quantity of a fibroblast multiplication promotion operation) Again this invention person, When a cell examined the FBS (fetal calf serum) concentration which carries out neither growth nor reduction and cultivated by a FBS content MEM culture medium 0.5% beforehand, it checked fulfilling this condition, and preparation and a fibroblast multiplication promotion operation of only a test sample will now be able to be quantitatively evaluated to 0.5% of the serum concentration of an examination culture medium.

[0072](Measurement of a fibroblast multiplication promotion operation) A FBS (fetal calf serum) content MEM culture medium is used 5%, The Homo sapiens dermal fibroblast (it purchases from NB1RGB RIKEN Gene Bank and a cell development bank) was poured distributively to 96Wells plate by the density of  $5 \times 10^3$  Cell/Well, and it cultivated on  $\text{CO}_2$  and 37 \*\* conditions 5% for 24 hours.Then, it exchanged for the 0.5%FBS content MEM culture medium which added the sample (the example 1 of manufacture: various vegetable extracts) of each concentration. A blank considering it as the 0.5%FBS content MEM culture medium which does not include a sample at this time, and exchanging for the same culture medium as day by day [ 3 ], within  $\text{CO}_2$  incubator, continue culture for nine days and by MTT reduction. The absorption difference of 570 nm and 620 nm was measured, blank absorption difference was set to 100 at this time, and the cell productivity of the test sample addition group to it was measured.

[0073]

[Drawing 1]

[0074]

**[Drawing 2]**

[0075](Test result) Like drawing 1-2, it has checked that the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract had a fibroblast multiplication promotion operation.

[0076](Examination 2) The various vegetable extracts obtained in the examples 1-2 of safety test (1) primary-skin-irritation-test manufacture were prepared with purified water so that dry solid concentration might be about 0.5 % of the weight, and it applied to the skin of the Japanese white rabbit (feminity, one group of three animals, the weight of around 2.3 kg) which carried out trimming of the regions of back. The judgment performed erythema and an edema as an index by the marks method of primary-stimulus nature in after-application 24 and 48 or 72 hours. In all the animals, in any way, the result did not accept erythema and an edema, but was judged to be negativity.

[0077](Examination 3) The various vegetable extracts obtained in the examples 1-2 of manufacture like the safety test (2) skin accumulation stimulativeness examination are prepared with purified water so that dry solid concentration may be about 0.5 % of the weight, The animal was applied to the skin of the Hartley system guinea pig (feminity, one group of three animals, the weight of around 320g) which carried out trimming of the regio lateralis in 0.5ml /once per and 5 times per week day. Spreading was performed over two weeks and trimming was performed on the last spreading day of each week. The judgment performed erythema and an edema as an index by the marks method of primary-stimulus nature on the day following each spreading Japan and last spreading Japan. In all the animals, the result did not accept erythema and an edema at all over two weeks, but was judged to be negativity.

[0078](Examination 4) Before examining the powder produced by carrying out vacuum concentration and desiccation of the various vegetable extracts obtained in the example 1 of manufacture like the safety test (3) acute toxicity test, The amount internal use of 2,000 mg/kg was carried out at the ddy system mouse (maleness and feminity, one groups [ five ], 5 weeks old) made to abstain from food for 4 hours, and progression to a toxic symptom, a grade, etc. were observed temporally. As a result, in no mice, trouble was accepted at all for 14 days, and the result of dissection did not have trouble, either. Therefore, LD<sub>50</sub> was judged in not less than 2,000mg/kg.

[0079](Example of a formula) Although the example of a formula was shown below according to the evaluation result of the manufacture above of various fibroblast multiplication agent, skin external preparations, and baths, what was manufactured with the conventional method in manufacture of each product may be sufficient as each example of a formula, and it showed only loadings. This invention is not necessarily limited to these.

[0080]

(Example 1 of a formula) milky lotion Weight % 1. squalane . 5.0 2. olive oil 5.0 3. jojoba oil .

5.0 4. cetyl alcohol 1.55. glycerol monostearate 2.0 6. polyoxyethylene (20) Sept Iles ether 3.0  
7. polyoxyethylene (20) SOORUBI tongue mono- olate 2.08.1,3-butylene glycol . 1.0 9.  
glycerin 2.0 10.A:sesame hot water extract . B: dioscorea rhizome 20% ethanol extract C:capsici  
fructus hot water extract D: -- angericae radix 30%1,3-butylene-glycol extract E: -- Houttuynia 20%  
propylene glycol extract F: -- Ophiopognis Tuber 20% dehydrated ethanol extract . \* Any one sort of extracts  
of A-F 5.0 11. perfume, antiseptic Optimum dose 12. purified water The emainder set to 100  
[0081]

(Example 2 of a formula) lotion Weight % 1. sorbitol . 2.0 2.1,3-butylene glycol . 2.0 3.  
polyethylene glycol 1000 1.0 4. polyoxyethylene oleylether (25E.O.) 2.0 5. ethanol 10.0 6.  
sesame hot water extract 3.0 7. pH adjuster Optimum dose 8. antiseptic Optimum dose 9.  
purified water The emainder set to 100[0082]

(Example 3 of a formula) peel-off pack Weight % 1. glycerin . 5.0 2. propylene glycol 4.0. 3.  
Polyvinyl alcohol 15.0 4. ethanol 8.0 5. polyoxy ethylene glycol 1.0 6. dioscorea rhizome 20%  
1,3-butylene-glycol extract 4.0 7. perfume, antiseptic Optimum dose 8. purified water The emainder  
set to 100[0083]

(Example 4 of a formula) Cold cream Weight % 1. white beeswax 11.0 2. liquid paraffin 22.0 3.  
lanolin 10.0 4. borax 0.5 5. capsici fructus 30% ethanol extract 2.0 6. perfume, antiseptic Optimum  
dose 7. purified water The emainder set to 100[0084]

(Example 5 of a formula) shampoo Weight % 1. lauryl sulfate triethanolamine 5.0 2.  
polyoxyethylene-lauryl-ether sodium sulfate 12.0 3.1,3-butylene glycol 4.0 4. lauric acid  
diethanolamide . 2.05. Disodium edetate 0.1 6. angericae radix hot water extract 5.0 7.  
perfume, antiseptic Optimum dose 8. purified water The emainder set to 100[0085]

(Example 6 of a formula) body soap Weight % 1. potassium laurate 15.0 2. myristic acid  
potassium 5.0 3. propylene glycol 5.0 4. Houttuynia 30% dehydrated ethanol extract 7.0 5. pH  
adjuster.. Proper quantity 6. antiseptic Optimum dose 7. purified water The emainder set to  
100[0086]

(Example 7 of a formula) rinse Weight % 1. stearyl chloride trimethylammonium 2.0 2.  
cetostearyl alcohol 2.0 3. polyoxyethylene lanolin ether 3.0 4. propylene glycol 5.0 5.  
Ophiopognis Tuber hot water extract . 4.0 6. pH adjuster Optimum dose 7. antiseptic Optimum  
dose 8. purified water The emainder set to 100[0087]

(Example 8 of a formula) hair liquid Weight % 1. ethanol . 29.0 2. polyoxypropylene butyl ether  
phosphoric acid . 10.0 3. polyoxypropylene monobutyl ether 5.0 4. triethanolamine 1.0 5.  
sesame hot water extract 2.0 6. Houttuynia hot water extract 3.0 7. antiseptic Optimum dose 8.  
purified water The emainder set to 100[0088]

(Example 9 of a formula) tonic Weight % 1. ethanol . 40.0 2. ethyl oleate 1.0. 3.  
polyoxyethylene (40) hydrogenated castor oil . 2.0 4.A:sesame hot water extract B: --  
dioscorea rhizome 20% ethanol extract C:capsici fructus hot water extract D: -- angericae radix 30%

1,3-butylene-glycol extract E: -- Houttuynia 20% propylene glycol extract F: -- Ophiopognis Tuber 20% dehydrated ethanol extract . \* Any one sort of extracts of A-F 5.0 5. antiseptic Optimum dose 6. purified water The emainder set to 100[0089]

(Example 10 of a formula) granulation baths Weight % 1. sodium bicarbonate . 61.02. Anhydrous sodium sulfate 35.0. 3. borax 1.0 4.A:sesame hot water extract . B: Dioscorea rhizome 20% ethanol extract C: Capsici fructus hot water extract D: Angericae radix 30%1,3-butylene-glycol extract E: Houttuynia 20% propylene glycol extract F: Ophiopognis Tuber 20% dehydrated ethanol extract Any one sort of extracts of \*A-F 3.0[0090](Example 11 of a formula) It impregnates with the formula liquid which mixed optimum dose, such as an angericae radix Houttuynia hot water mixing extract, an antibiotic, and anti-inflammation, on coating protection agent gauze or a liniment cloth, and attaches to a trauma part. Directly, an angericae radix extract may be sprinkled on a part and may be covered with gauze etc.

[0091]

(Example 12 of a formula) Fruit-juice drink Weight % 1. grape sugar liquid sugar 33.0 2. grapefruit fruit juice 60.0 3. perfume 1.0 4. Houttuynia hot water extract powder 3.0 5. Ophiopognis Tuber hot water extract powder 3.0 6. acidulant Optimum dose[0092]

(Example 13 of a formula) Noodles rainy season liquid Weight % 1. soy sauce 76.0 2. black vinegar 2.0 3. grape sugar 15.0 4. monosodium glutamate 3.0 5. dioscorea rhizome hot water extract powder 1.0 6. capsici fructus hot water extract powder 2.0 7. Houttuynia hot water extract powder 1.0[0093]

(Example 14 of a formula) Japanese noodles or side Weight % 1. wheat flour or buckwheat flour 93.0 2. salt 1.0 3. sesame water extraction liquid 3.0 4. Ophiopognis Tuber hot water extract 3.0[0094]

(Example 15 of a formula) Bread Weight % 1. wheat flour 88.5 2. salt 0.5 3. grape sugar 6.5 4. sesame hot water extract powder 1.5 5. angericae radix hot water extract powder 1.5 6. Ophiopognis Tuber press extraction powder 1.5[0095]

(Example 16 of a formula) Cookie Weight % 1. cow's milk . 62.0 2. whole egg 14.0 3. sugar . 15.0 4. cornstarch 5.0 5. salt . 0.5 6.A:sesame hot water extract B : dioscorea rhizome hot water extract C: Capsici fructus hot water extract D: Angericae radix hot water extract E: Houttuynia hot water extract F: Ophiopognis Tuber hot water extract Any one sort of extracts of \*A-K 3.5 7. perfume Optimum dose[0096](Examination 5) The effect at the time of actually using the skin external preparations and baths containing the sesame of use effect examination this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract was examined. 20 persons aged from five to 50 who worry about skin disease, such as skin liable to desiccation, surface deterioration, eczema, and atopic dermatitis, were made into the panelist, and the use test was done by applying the optimum dose of the milky lotion of the example 1 of a formula to the face over

three months twice [ of every day, a morning, and night ] after washing its face. The use test was carried out by applying the optimum dose of the tonic of the example 9 of a formula to the scalp over two months after a daily shampoo also about 20 persons (5-50 years old) by whom the same skin disease as the hairline of the scalp or hair is seen.

[0097]Also with the baths of the example 10 of a formula, I got the bath in which the baths of 1 time optimum dose will certainly be dissolved for one day to take a bath for three months for 20 persons aged from one to '65 who worry about skin disease, such as \*\*\*\*, such as skin liable to desiccation, surface deterioration, eczema, and atopic dermatitis, and the use test was carried out. The milky lotion, the tonic, and the thing that prescribed the thing excluding the various plant extracts of this invention from baths in the similar way were used for contrast. Performing a valuation method on the following standard, a result is as shown in Table 1-3, and the numerical value in front expresses the number. There were those [ no ] who appealed against the abnormalities of the skin or the scalp into duration of service.

[0098]"Skin (scalp) disease improvement effect"

Effective: The redness, the itching, dry skin, and surface deterioration accompanying inflammation, such as eczema, have been improved.

a little -- effective: -- the redness, the itching, dry skin, and surface deterioration accompanying inflammation, such as eczema, have been improved a little.

Invalidity: With a use front and no change.

[0099](Test result) The good effect was checked to the improvement of skin disease, such as inflammation according [ use of the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angeriae radix Houttuynia, the Ophiopognis Tuber extract content skin external preparations and baths ] to eczema, itching, dry skin, and surface deterioration, so that more clearly than the result of Table 1-3.

[0100]

[Table 1]

効 果 剤 型		有 効	やや有効	無 効
乳液	ゴマ抽出物	4	13	3
	サンヤク抽出物	8	11	1
	トウガラシ抽出物	9	9	2
	トウキ抽出物	7	10	3
	ドクダミ抽出物	5	11	4
	バケツバク抽出物	10	9	1
	対照品	1	3	16

[0101]

[Table 2]

効果 剤型	有効	やや有効	無効
アートニック	ゴマ抽出物	6	10
	サンヤク抽出物	7	10
	トウガラシ抽出物	9	10
	トウキ抽出物	6	13
	ドクダミ抽出物	7	9
	バケツリ抽出物	11	7
	対照品	1	18

[0102]

[Table 3]

効果 剤型	有効	やや有効	無効
浴用剤	ゴマ抽出物	5	11
	サンヤク抽出物	8	12
	トウガラシ抽出物	8	10
	トウキ抽出物	6	11
	ドクダミ抽出物	7	9
	バケツリ抽出物	13	8
	対照品	1	18

[0103](Examination 6) The effect at the time of actually using the foodstuffs containing the sesame of use effect examination this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angelicae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract was examined. The use test made the panelist ten persons aged from five to 50 who worry about skin disease, such as skin liable to desiccation, surface deterioration, eczema, and atopic dermatitis, and I got it to \*\* five Cookie of the example 16 of a formula over three months twice [ of every day, a morning, and night ].

[0104]What prescribed the thing excluding the plant extract of this invention from Cookie in the similar way was used for contrast. Performing a valuation method on the following standard, a result is as shown in Table 1, and the numerical value in front expresses the number. There were those [ no ] who appealed against abnormalities into duration of service.

[0105]"Skin (scalp) disease improvement effect"

Effective: The redness, the itching, dry skin, and surface deterioration accompanying inflammation, such as eczema, have been improved.

a little -- effective: -- the redness, the itching, dry skin, and surface deterioration accompanying inflammation, such as eczema, have been improved a little.

Invalidity: With a use front and no change.

[0106](Test result) As for the result, as shown in Table 4, the good effect was checked to the improvement of skin disease, such as inflammation according [ use of the foodstuffs containing the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and the Ophiopognis Tuber extract ] to eczema, itching, dry skin, and surface deterioration.

[0107]

[Table 4]

効 果 剤 型		有 効	やや有効	無 効
クッキー	ゴマ抽出物	4	5	1
	サンヤク抽出物	6	3	1
	トウガラシ抽出物	6	2	2
	トウキ抽出物	4	5	1
	ドクダミ抽出物	2	6	2
	ハツモドキ抽出物	4	6	0
	対照品	0	1	9

[0108]

[Effect of the Invention]One or more sorts of plant extracts chosen from the sesame of this invention, a dioscorea rhizome, capsici fructus, an angericae radix, Houttuynia, and Ophiopognis Tuber, receiving a person or an animal, since it is clear to have notably the fibroblast multiplication promotion operation by a normal cell and also cytotoxicity is not shown -- internal use -- or it is safe even if it applies externally. Can use as a fibroblast multiplication promotion thing agent, and Therefore, eczema, surface deterioration, desiccation of skin, It is effective in the prevention to a trauma with various the skin and the scalp aiming at the promotion of growth of skin disease, such as atopic dermatitis, the skin, and dermis, the aging prevention of the skin, wound healing promotion, etc., mouth, eye, ears, noses, ani, public regions, etc., and a therapy. If the application to the pharmaceutical preparation (drugs, quasi drugs, cosmetics, and foodstuffs) of all gestalten is also possible and it uses as skin external preparations and baths, or an eating-and-drinking article, It can also be used for the purpose of the prevention and improvement to the skin and scalp, such as KASATSUKI of the inflammation by eczema, the itching, and the skin, and surface deterioration.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-45615

(43)公開日 平成10年(1998)2月17日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup> A 61 K 35/78	識別記号 AED ADA ADT AGZ	府内整理番号 F I A 61 K 35/78	技術表示箇所 AEDR ADAV ADTN AGZC
A 23 L 1/30		A 23 L 1/30	B
審査請求 未請求 請求項の数 3 FD (全 17 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願平8-219356

(71)出願人 000119472

一丸ファルコス株式会社

岐阜県本巣郡真正町浅木318番地の1

(22)出願日 平成8年(1996)7月31日

(72)発明者 堀 道政

岐阜県岐阜市西鶴4丁目126番地

(72)発明者 伊藤 賢一

岐阜県岐阜市黒野南4丁目105番地 フア  
ルコスハウス1A

(72)発明者 安西 孝之

岐阜県岐阜市山吹町4丁目55番地

(72)発明者 小島 弘之

岐阜県本巣郡北方町曲路1-77 クリーナハイツ95C101号

(54)【発明の名称】 植物抽出物含有線維芽細胞増殖促進剤

(57)【要約】 (修正有)

【課題】新規で且つ安全な線維芽細胞増殖促進剤、並びに医薬品・医薬部外品或は化粧品分野の各種皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品を提供することを課題とする。

【解決手段】ゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウから選ばれる1種以上の植物抽出物が正常細胞による線維芽細胞増殖促進作用を顕著に有することを確認し、よって、線維芽細胞増殖促進剤として応用すること、更に皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品にも使用することができる。

【効果】線維芽細胞増殖促進剤として利用でき、湿疹、肌荒れ、肌の乾燥、アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患や皮膚及び真皮の発育促進、皮膚の老化防止、並びに創傷治療促進などを目的とした、皮膚・頭皮、口腔、眼、耳、鼻、肛門、陰部などの様々な外傷に対しての予防、治療に有効的で、更に安全性も高いものである。

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウから選ばれる1種若しくは2種以上の植物抽出物を含有することを特徴とする線維芽細胞増殖促進剤。

【請求項2】請求項第1項記載の線維芽細胞増殖促進剤を配合することを特徴とする皮膚外用剤及び浴用剤。

【請求項3】請求項第1項記載の線維芽細胞増殖促進剤を配合することを特徴とする飲食品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、新規で且つ安全なゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウから選ばれる1種若しくは2種以上の植物抽出物を含有する線維芽細胞増殖促進剤、並びに医薬品・医薬部外品或は化粧品分野の各種皮膚外用剤・浴用剤及び飲食品への応用に関するものである。

【0002】その利用分野は、各種の内用・外用製剤類（動物用に使用する製剤も含む）全般において利用でき、具体的には、アンプル状、カプセル状、丸剤、錠剤状、粉末状、顆粒状、固形状、液状、ゲル状或いは気泡性の1)医薬品類、2)医薬部外品類、3)食品類、4)局所又は全身用の皮膚化粧品類、5)頭皮・頭髪に適用する薬用及び/又は化粧用の製剤類（例えば、シャンプー剤、リンス剤、トリートメント剤、パーマネント液、染毛料、整髪料、ヘアートニック剤、育毛・養毛料など）、6)浴湯に投じて使用する浴用剤、7)その他、液臭・防臭防止剤や衛生用品、衛生綿類、ウエットティッシュなどが上げられる。

【0003】又、皮膚及び真皮の発育促進、皮膚の老化防止、肌荒れ並びに創傷治癒促進などを目的として、皮膚・頭皮、口腔、眼、耳、鼻、肛門、陰部などの様々な外傷にも用いることができる。

【0004】更に飲食品類としては、口腔用組成物（ガム、キャンデーなど）やかまぼこ、ちくわなどの加工水産ねり製品、ソーセージ、ハムなどの畜産製品、洋菓子類、和菓子類、生めん、中華めん、ゆでめん、ソバなどのめん類、ソース、醤油、タレ、砂糖、ハチミツ、粉末あめ、水あめなどの調味料、カレー粉、からし粉、コショウ粉などの香辛料、ジャム、マーマレード、チョコレートスプレッド、漬物、そう菜、ぶりかけや、各種野菜・果実の缶詰・瓶詰など加工野菜・果実類、チーズ、バター、ヨーグルトなど乳製品、みそ汁、スープ、果実ジュース、野菜ジュース、乳清飲料、清涼飲料、酒類などの飲料、その他、健康食品など一般的な飲食品類への使用が上げられる。

## 【0005】

【従来の技術】個体老化或いはこれに伴って起こる各種の疾患などは、分裂し得るすべての細胞の老化（分裂速度や細胞機能の低下）と相関関係があり、細胞レベルで

の老化防止を目的として、細胞賦活剤の探索が数多く行われるようになっている。中でも細胞賦活剤の一つに細胞成長因子があり、既に種々の因子が確認され、本出願人による結合組織加水分解物（特開昭62-84024）、胸線・脾臍などの臓器由来水溶性蛋白（特開昭63-188697, 63-188698）、或いは牛胎盤エキス（特開平03-141299）や更には牛脳や牛脳下垂体・鶏冠の抽出物（特開平01-175998）などが知られており、これらは医薬部外品や化粧品に利用されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらはすべて動物系由来のものであり、植物系由来としては、本出願人による、クコが細胞生着率及びコロニー形成促進作用などの細胞賦活物質（特開平02-117686）として開示されているが、未だ、植物系由来のもので細胞増殖能を有するものは得られていないのが現状である。

【0007】こうした事情に鑑み、本発明者らは線維芽細胞増殖促進剤として有用性のある様々な植物又は成分を開発のテーマとし、その結果、ゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物に線維芽細胞増殖促進作用を有することを確認し、更に皮膚/頭皮（例えば、湿疹、肌荒れ、皮膚のカサツキなど）の様々な疾患予防並びに改善に有効で、安全性の高い皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品を提供することをもって、本発明を完成するに至った。

## 【課題を解決するための手段】

## 【発明の実施の形態】

【0008】尚、本発明で使用する「ゴマ：胡麻」とは、ゴマ科 (Pedaliaceae)、ゴマ属 (*Seamum*) の植物ゴマ (*Seamum indicum* L.) 又は (*Seamum orientale* L.) の種子。

【0009】「サンヤク：山薬」とは、ヤマノイモ科 (Dioscoreaceae)、ヤマノイモ属 (*Dioscorea*) の植物ヤマノイモ (*Dioscorea japonica* Thunb.) 又はナガイモ (*Dioscoreabatatas* Decne. (=*Dioscorea opposita* Thunb.)) の根茎（根担体）・塊茎。

【0010】「トウガラシ：唐辛子」とは、ナス科 (Solanaceae)、トウガラシ属 (*Capsicum*) の植物トウガラシ「*Capsicum annuum* L.= (*Capsicum frutescens* L.)」又はその変種、品種の果実。その他、同属種の (*Capsicum annuum* L.var.*cerasiforme* Mill.)、(*Capsicum annuum* L.var.*conoides* Irish)、(*Capsicum annuum* L.var.*fasciculatum* Irish)、ピーマン「*Capsicum annuum* L.var.*angulosum* Mill.= (*Capsicum annuum* L.var.*grossum* Sendt.)」、(*Capsicum annuum* L.var.*longum* Sendt.)などの果実を用いることができる。

【0011】「トウキ：当帰」とは、セリ科 (Umbelliferae)、シンドウ属 (*Angelica*) の植物トウキト (*Angelica acutiloba* Kitagawa) 又はその他近縁植物の根茎・根皮。

【0012】「ドクダミ：十葉」：ドクダミ科 (Saururaceae)、ドクダミ属 (Houttuynia) の植物ドクダミ (Houttuynia cordata Thunberg) の全草。

【0013】「バクモンドウ：麦門冬」：ユリ科 (Liliaceae)、ジャノヒゲ属 (Ophiopogon) の植物のジャノヒゲ (Ophiopogon japonicus Ker-Gawler 又はその他同属植物) の根。

【0014】尚、本発明で使用するゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウの各種植物抽出物には線維芽細胞増殖促進作用を有することは全く知られていない。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】本発明で使用するゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウの抽出物とは、各々の植物体の各種部位（全草、種子、果実、根皮、根茎、根など）をそのまま或いは粉碎後搾取したもの。又は、そのまま或いは粉碎後、溶媒で抽出したものである。

【0016】抽出溶媒としては、水、エタノール、無水エタノール、メタノール、1,3-ブチレンジコール、プロピレンジコール、ヘキシレンジコール、n-ブタノール、アセトン、クロロホルム、酢酸エチル、n-ヘキサンなどを用いることができ、溶媒として何れか1種か、若しくは2種以上を任意に組み合わせて使用することができる。更に、各々の水、エタノール、無水エタノール、メタノール、1,3-ブチレンジコール、プロピレンジコール、ヘキシレンジコール、n-ブタノール、アセトン、クロロホルム、酢酸エチル、n-ヘキサン抽出などが組み合わされた状態でも使用できる。

【0017】又、得られた抽出物は応用する線維芽細胞増殖促進剤、更に皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品の剤型・形態により乾燥、濃縮、或いは希釀などを任意に行い調整すれば良い。

【0018】尚、製造方法は特に制限されるものはないが、通常、常温～常圧下での溶媒の沸点の範囲であれば良く、抽出後は沪過又はイオン交換樹脂を用い、吸着・脱色・精製して溶液状、ペースト状、ゲル状、粉末状とすれば良い。更に多くの場合は、そのままの状態で利用できるが、必要ならば、その効力に影響のない範囲で更に脱臭、脱色などの精製処理を加えても良く、脱臭・脱色等の精製処理手段としては、活性炭カラムなどを用いれば良く、抽出物質により一般的に適用される通常の手段を任意に選択して行えば良い。

【0019】本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物は、そのまま線維芽細胞増殖促進剤として利用できる他、更に皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品へ配合できるが、その配合量としては特に規定するものではないが、線維芽細胞増殖促進剤、皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品の種類、品質、期待される作用の程度によって若干異なるが、通常、0.0

1重量%以上（以下、重量%で表わす）好ましくは0.1～60%が良い。尚、配合量が0.01%より少ないと効果が充分期待できない。

【0020】尚、本発明の線維芽細胞増殖促進剤、皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品は、前記の必須成分に加え必要に応じ、本発明の効果を損なわない範囲内で、医薬品類、医薬部外品類、化粧品、飲食品類などの製剤に使用される成分や添加剤を任意に選択・併用して製造することができる。

#### 10 【0021】(1)各種油脂類

アボガド油、アーモンド油、ウイキョウ油、エゴマ油、オリブ油、オレンジ油、オレンジラファー油、ゴマ油、カカオ脂、カミツレ油、カロット油、キューカンバー油、牛脂、牛脂脂肪酸、ククイナッツ油、サフラワー油、シア脂、大豆油、ツバキ油、トウモロコシ油、ナタネ油、パーシック油、ヒマシ油、綿実油、落花生油、タートル油、ミンク油、卵黄油、カカオ脂、パーム油、パーム核油、モクロウ、ヤシ油、牛脂、豚脂、又はこれら油脂類の水素添加物（硬化油等）など。

#### 20 【0022】(2)ロウ類

ミツロウ、カルナバロウ、鯨ロウ、ラノリン、液状ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、カンデリラロウ、モンタンロウ、セラックロウなど。

#### 【0023】(3)鉱物油

流動パラフィン、ワセリン、パラフィン、オゾケライド、セレシン、マイクロクリスタンワックス、スクワレン、スクワラン、プリスタンなど。

#### 【0024】(4)脂肪酸類

ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール油、ラノリン脂肪酸などの天然脂肪酸、イソノナン酸、カプロン酸、2-エチルブタン酸、イソペンタン酸、2-メチルペンタン酸、2-エチルヘキサン酸、イソペンタン酸などの合成脂肪酸。

#### 【0025】(5)アルコール類

エタノール、イソビロパノール、ラウリルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロールなどの天然アルコール、2-ヘキシルデカノール、イソステアリルアルコール、2-オクチルドデカノールなどの合成アルコール。

#### 【0026】(6)多価アルコール類

酸化エチレン、エチレンジコール、ジエチレンジコール、トリエチレンジコール、エチレンジコールモノエチルエーテル、エチレンジコールモノブチルエーテル、ジエチレンジコールモノメチルエーテル、ジエチレンジコールモノエチルエーテル、ポリエチレンジコール、酸化プロピレン、プロピレンジコール、ポリプロピレンジコール、1,3-ブチレンジコー

ル、グリセリン、ペンタエリトリトール、ソルビトル、マンニトールなど。

## 【0027】(7)エステル類

ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸オレイル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、タル酸ジエチル、タル酸ジブチル、酢酸ラノリン、モノステアリン酸エチレングリコール、モノステアリン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸プロピレングリコールなど。

## 【0028】(8)金属セッケン類

ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸カルシウム、パルミチン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、ラウリン酸亜鉛、ウンデシレン酸亜鉛など。

【0029】(9)ガム質、糖類及び水溶性高分子化合物  
アラビアゴム、ベンゾインゴム、ダンマルゴム、グアヤク脂、アイルランド苔、カラヤゴム、トラガントゴム、キャロブゴム、クインシード、寒天、カゼイン、乳糖、果糖、ショ糖およびそのエステル、トレハロースおよびその誘導体、デキストリン、ゼラチン、ペクチン、デンプン、カラギーナン、カルボキシメチルキチン又はキトサン、エチレンオキサイド等のアルキレン( $C_2 \sim C_4$ )オキサイドが付加されたヒドロキシアルキル( $C_2 \sim C_4$ )キチン又はキトサン、低分子キチン又はキトサン、キトサン塩、硫酸化キチンまたはキトサン、リン酸化キチン又はキトサン、アルギン酸及びその塩、ヒアルロン酸及びその塩、コンドロイチン硫酸及びその塩、ヘパリン、エチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシエチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ニトロセルロース、結晶セルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ポリビニルメタクリレート、ポリアクリル酸塩、ポリエチレンオキサイドやポリプロビレンオキサイドなどのポリアルキレンオキサイド又はその架橋重合物、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレンイミンなど。

## 【0030】(10)界面活性剤

アニオン界面活性剤（アルキルカルボン酸塩、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、アルキルリン酸エステル塩）、カチオン界面活性剤（アルキルアミン塩、アルキル四級アンモニウム塩）、両性界面活性剤：カルボン酸型両性界面活性剤（アミノ型、ベタイン型）、硫酸エステル型両性界面活性剤、スルホン酸型両性界面活性剤、リン酸エステル型両性界面活性剤、非イオン界面活性剤（エーテル型非イオン界面活性剤、エーテルエステル型非イオン界面活性剤、エステル型非イオ

ン界面活性剤、ブロックポリマー型非イオン界面活性剤、含窒素型非イオン界面活性剤）、その他の界面活性剤（天然界面活性剤、タンパク質加水分解物の誘導体、高分子界面活性剤、チタン・ケイ素を含む界面活性剤、フッ化炭素系界面活性剤）など。

## 【0031】(11)各種ビタミン類

ビタミンA群：レチノール、レチナール（ビタミンA<sub>1</sub>）、デヒドロレチナール（ビタミンA<sub>2</sub>）、カロチン、リコピン（プロビタミンA）、ビタミンB群：チアミン塩酸塩、チアミン硫酸塩（ビタミンB<sub>1</sub>）、リボフラビン（ビタミンB<sub>2</sub>）、ビリドキシン（ビタミンB<sub>6</sub>）、シアノコバラミン（ビタミンB<sub>12</sub>）、葉酸類、ニコチニ酸類、バントテン酸類、ビオチン類、コリン、イノシトール類、ビタミンC群：アスコルビン酸及びその誘導体、ビタミンD群：エルゴカルシフェロール（ビタミンD<sub>2</sub>）、コレカルシフェロール（ビタミンD<sub>3</sub>）、ジヒドロタキステロール、ビタミンE群：トコフェロール及びその誘導体、ユビキノン類、ビタミンK群：フィトナジオン（ビタミンK<sub>1</sub>）、メナキノン（ビタミンK<sub>2</sub>）、メナジオン（ビタミンK<sub>3</sub>）、メナジオール（ビタミンK<sub>4</sub>），その他、必須脂肪酸（ビタミンF）、カルニチン、フェルラ酸、 $\alpha$ -オリザノール、オロット酸、ビタミンP類（ルチン、エリオシトリン、ヘスペリジン）、ビタミンUなど。

## 【0032】(12)各種アミノ酸類

バリン、ロイシン、イソロイシン、トレオニン、メチオニン、フェニルアラニン、トリプトファン、リジン、グリシン、アラニン、アスパラギン、グルタミン、セリン、システイン、シスチン、チロシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、アスパラギン酸、グルタミン酸、ヒドロキシリジン、アルギニン、オルニチン、ヒスチジンなどや、それらの硫酸塩、リン酸塩、硝酸塩、クエン酸塩、或いはピロリドンカルボン酸のごときアミノ酸誘導体など。

## 【0033】(13)植物又は動物系原料由来の種々の添加物

これらは、添加しようとする製品種別、形態に応じて常法的に行われる加工（例えば、粉碎、製粉、洗浄、加水分解、醸酵、精製、圧搾、抽出、分画、ろ過、乾燥、粉末化、造粒、溶解、滅菌、pH調整、脱臭、脱色などを任意に選択、組合せた処理）を行い、各種の素材から任意に選択して供すれば良い。

【0034】尚、抽出に用いる溶媒については、供する製品の使用目的、種類、あるいは後に行う加工処理等を考慮した上で選択すれば良いが、通常では、水、水溶性有機溶媒（例えば、エタノール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコールなど）の中から選ばれる1種もしくは2種以上の混液を用いるのが望ましい。但し、用途により有機溶媒の含有が好ましくない場合においては、水のみを使用したり、あるいは抽出後に除去

しやすいエタノールを採用し、単独又は水との任意の混液で用いたりすれば良く、又、搾取抽出したものでも良い。

【0035】尚、植物又は動物系原料由来の添加物を、全身用又は局所用の外用剤、化粧品類に供する場合、皮膚や頭髪の保護をはじめ、保湿、感触・風合いの改善、柔軟性の付与、刺激の緩和、芳香によるストレスの緩和、細胞賦活（細胞老化防止）、炎症の抑制、肌質・髪質の改善、肌荒れ防止及びその改善、発毛、育毛、脱毛防止、光沢の付与、清浄効果、疲労の緩和、血流促進、温浴効果などの美容的効果のほか、香付け、消臭、増粘、防腐、緩衝などの効果も期待できる。

【0036】又、食用製品においては、栄養補給、疲労回復、強壮、細胞賦活（細胞老化防止）等の健身並びに美容的効果をはじめ、味覚の改善、色調や芳香、光沢の付与、安定化、増粘、防腐等の目的で使用することができる。更にこの他にも、これまでに知られている各原料素材の様々な美容的、薬剤的効果を期待し、これらを組合わせることによって目的とする効果の増進を図ったり、或いは多機能的な効果を期待した製品とすることも可能である。

【0037】原料とする具体的な植物（生薬）としては、例えば、アーモンド（へん桃）、アイ（藍葉）、アオカズラ（清風藤）、アオツヅラフジ（木防己）、アカシア、アカスグリ果実、アカブドウ、アカメガシワ（赤芽柏）、アカネ（茜草根）、アカヤジオウ・ジオウ（地黄）、アギ（阿魏）、アキニレ（榔榆皮）、アケビ（木通）、アサ（麻子仁）、マルバアサガオ又はアサガオ（牽牛子）、アシタバ（明日葉）、アズキ（赤小豆）、アセロラ、アセンヤク（阿仙薬）、アニス、アベマキ果実、アボカド、アマ、アマチャ（甘茶）、アマチャヅル、アマドコロ（玉竹）、アミガサユリ（貝母）、アルテア、アルニカ、アロエ（蘆薈）、アロエベラ、アンジェリカ、アンズ・ホンアンズ（杏仁）、アンソッコウ（安息香）、イガコウゾリナ（地胆頭）、イタドリ（虎杖根）、イチゴ、イチジク（無花果）又はその葉、イチビ（冬葵子）、イチヤクソウ、イチヨウ（銀杏葉、銀杏）、イトヒメハギ（遠志）、イナゴマメ、イネ種子又は種皮、イノンド種子、イブキジャコウソウ、イラクサ、イランイラン、ウイキョウ（茴香）、ウキヤガラ（三稜）、ウグイスカグラ果実、ヒメウイキョウ、ウコン（鬱金）、ウスバサイシン・ケイリンサイシン（細辛）、ウスベニアオイ、ウスベニタチアオイ、ウツボグサ（夏枯草）、ウド又はシシウド（羌活、独活、唐独活）、ウメ（烏梅）又はその果肉、ウラジロガシ、ウワウルシ、ウンシュウミカン（陳皮）、エストラゴン、エゾウコギ（蝦夷五加）、エノキ、エビスグサ（決明子）、エルダーベリー果実、エレミ、エンジュ（槐花、槐花米）、オウギ・キバナオウギ（黄耆）、オウレン（黄連）、オオカラスウリ（カロニン）、オオツヅラフジ（防己）、オオバコ（車前子、車前草）、オオハシバミ（榛子）、オオバナオケラ・オケラ（白朮）、オオバヤシ

ヤブシ果実、オオミサンザシ・サンザシ（山査子）、オオムギ（大麦）、オグルマ（旋覆）、オクラ果実、オタネニンジン・トチバニンジ（人参）、オトギリソウ・コゴメバオトギリソウ（弟切草）、オドリコソウ（続断）、オナモミ（蒼耳子）、オニグルミ、オニノヤガラ（天麻）、オニユリ・ササユリ・ハカタユリ（百合）、オノニス、オヒヨウ（裂葉榆）、オミナエシ（敗醬）、オランダイチゴ、オランダカラシ（クレソン）、オランダゼリ、オランダミツバ、オリーブ、オレガノ、オレンジ果実又は果皮、カイケイジオウ（熟地黃）、カカオ種子、カキ又はその葉（柿蒂）、カギカズラ（釣藤鈎）、カシア、カジノキ果実（楮實）、ガジュツ（蕓朮）、カシワ（槲樹、槲葉）、カスカリラ、カニクサ（金沙藤）、カノコソウ（吉草根）、カバノキ又はシダレカンバ（白樺）、カボチャ、カポックノキ種子、カホクサンショウ（蜀椒）、ガマ（蒲黃）、カミツレ・ローマカミツレ、カミヤツデ（通草）、カラスウリ（王瓜）、カラスピシャク（半夏）、カラスムギ、ガラナ種子、カラヤ、カリシ（木瓜）、カワヤナギ、カワラタケ、カワラヨモギ（茵陈蒿）、カンスイ（甘遂）、カンゾウ（甘草）、カンデリラ、カントウ、カンナ、キイチゴ、キウイ果実、キカラスウリ（瓜呂根）、キキョウ（桔梗、桔梗根）、キク（菊花）、キササゲ（梓實）、ギシギシ（羊蹄根）、キジツ（枳实）、キズタ、キダチアロエ、キダチハッカ、キナノキ、キハダ（黄柏）、ギムネマ・シルベスタ、キャベツ、キャベツ未熟果、キュウリ、キラジャ・サボナリア、キラヤ、キンカン果実、キンマ、キンミズヒキ（仙鶴草）、グアバ果実、グアユーレ、クエルクス・インフェクトリア（没食子）、ククイナッツ、クコ（枸杞、枸杞子、枸杞葉、地骨皮）、クサスギカズラ（天門冬）、クズ（葛根）、クスノキ、グースベリー果実、クチナシ（山梔子）、クヌギ（樅ソウ）、クマザサ、クマツヅラ（馬鞭草）、クララ（苦参）、クランベリー果実、クリ又はその渋皮、クルクリゴ・ラチフォリア果実、グレープフルーツ果実、クロウメモドキ、クロガネモチ（救必應）、クロープ（丁子、丁香）、ケイガイ（荊芥、荊芥穗）、ケイトウ（鷄冠花、鷄冠子）、ゲッケイジュ（月桂樹）、ゲンチアナ、ゲンノショウコ（老鸕草）、コウシンバラ（月季花）、コウスイハッカ（メリッサ）、コウゾ果実、コウチャ（紅茶）、コウホネ（川骨）、コウホン（藁本、唐藁本）、コウリヤン、コエンドロ果実、コガネバナ（黄ゴン）、コケモモ（越橘）、ココヤシ果実、ゴシュユ（吳茱萸）、ゴショイチゴ（覆盆子）、コショウ（胡椒）、コバイババサム、コーヒー豆、コブシ・タムシバ・モクレン（辛夷）、ゴボウ（牛蒡、牛蒡子）、コボタンヅル、ゴマノハグサ（玄參）、コムギ（小麦）、米・米穀（赤穀、白穀）・コメ油、コーラ・アクミナタ種子、コーラ・ベラ種子、コロハ果実、コロンボ、コンズランゴ、コンブ、コンニャク、コンフリー（鱗張草）、サキシマボタンヅル（威靈仙）、サクラの葉・花・果実・樹皮（桜皮）、サクランボ、ザクロ、ササ、ササユリ（百合）、サザンカ、サジオモダカ（沢瀉）、サツマイ

モ, サトウキビ, サトウダイコン, サネブトナツメ(酸棗仁), サフラン(番紅花, 西紅花), ザボン果実, サボンソウ, サーモンベリー果実, サラシナショウマ(升麻), サルビア(セージ), サワギキョウ(山梗菜), サンザシ(山ザシ), サンシチニンジン(三七人参), サンシュユ(山茱萸), サンショウ(山椒), サンズコン(山豆根), シア(カリテ), シアノキ果実, シイタケ(椎茸), シオン(紫苑), ジキタリス, シクンシ(使君子); シソ・アオジソ・チリメンジソ・カタメンジソ(紫蘇葉, 紫蘇子), シタン, シナノキ, シナレンギョウ(連翹), シマカンギク(菊花), シモツケソウ, ジャガイモ, シャクヤク(芍薬), シャジン(沙參), ジュズダマ, シュロ果実, ショウガ(生姜), ショウブ(菖蒲, 菖蒲根), ショズク果実, シラカシ種子, シロゴチョウの種子, シロバナリス, シロバナツタの花, シロミナンテン(南天実), シンコナサクシルブラ, シンナモン, スイカ(西瓜), スイカズラ(金銀花, 忍冬), スイバ(酸模), スイムベリー果実, ストロベリー果実, スギナ(問荆), ステビア, スモモ果実, セイヨウアカマツの球果, セイヨウカラマツ, セイヨウキズタ, セイヨウグルミ, セイヨウサンザシ, セイヨウタンボポ, セイヨウトチノキ(マロニエ), セイヨウナシ果実, セイヨウナツユキソウ, セイヨウニワトコ, セイヨウネズ, セイヨウノコギリソウ(ミルフォイル), セイヨウバラ, セイヨウフウチョウボク, セイヨウヤドリギ, セイヨウハッカ・セイヨウヤマハッカ, セイヨウワサビ, セキショウ(石菖根), ゼニアオイ, ヒロハセネガ, セネガ, セネガ, セリ, セロリ, センキュウ(川キュウ), センダン, センブリ(当薬), センナ果実又は葉, センニンソウ(大蔥), ソウカ(草果), ソバ種実, ソメモノイモ, ダイオウ(大黃), 大根, 大豆, ダイダイ(橙皮, 枳實), タカトウダイ(大戟), タカワラビ(狗脊), グークスティー・チャーリー果実, タチアオイ, タチジャコウソウ(タイム, 百里香), タチバナ(橘皮), タチヤナギ, タマリンド種子, タマネギ, タムシバ(辛夷), タラノキ又はその根皮, タンジン(丹参), タンポポ(蒲公英)又はシロバナタンボポ・モウコタンボポ, ダンマル, チェリー果実, チガヤ又はその根(茅根), チクセツニンジン(竹節人参), チコリ, チョウセンゴミシ(五味子), チョウセンダイオウ(大黃), チョウセンニレ(蕪夷), チョウセンニンジン(人参), チョウセンヨモギ(艾葉), チョレイマイタケ(猪苓), ツキミソウ, ツバキ, ツボクサ, ツメクサ(漆姑草), ツユクサ(鴨跖草), ツルアズキ(赤小豆), ツルドクダミ(何首烏), ツルナ(蕃杏), ツルニンジン(四葉參), ツワブキ, デイコ, テウチグルミ, デュベリー果実, テングサ, テンダイウヤク(烏藥), トウガ(冬瓜子), トウキンセンカ(マリーゴールド), トウモロコシ又はトウモロコシ毛(南蛮毛), トウネズミモチ(女貞子), トウリンドウ(竜胆), トコン(吐根), トチバニンジン(竹節人参), トチュウ(杜仲, 杜仲葉), トマト, トラガント, トリアカンソス種子,

トルメンチラ, ドロノキ, トロロアオイ, ナイゼリアベリー果実, ナギイカダ(ブッチャーブルーム), ナギナタコウジュ, ナズナ, ナタネ, ナツミカン, ナツメ(大棗), ナニワイバラ(金桜子), ナルコユリ(黄精), ナンキンマメ(落花生), ナンテン(南天実), ニガキ(苦木), ニガヨモギ(苦艾), ニクズク, ニッケイ(桂皮), ニラ(葦子), ニワトコ(接骨木)の果実・花又は茎葉, ニンニク(大蒜), ヌルデ(五倍子), ネギ, ノアザミ(大薊), ノイバラ(營實), ノコギリソウ, ノダケ(前胡), ノバラ, ノモモ, パーム, バイナップル果実, ハイビスカス(ブッソウゲ, フウリンブッソウゲ, ローゼル), ハカタユリ(百合), ハカマウラボシ(骨碎補), ハクセン(白癡皮), ハクルベリー果実, ハコベ(繁縟), ハシバミ(榛子), ハシリドコロ(ロート根), バジル, ハス(蓮肉, 蓮子), パセリ(オランダゼリ), ハダカムギ, バタタ, ハチク・マダケ(竹茹), パチョリー, ハッカ(薄荷, 薄荷葉), ハトムギ(ヨクイニン), ハナスゲ(知母), バナナ, ハナハッカ, バニラビンズ, パパイヤ, ハハコグサ(鼠麴草), ハブ草, パプリカ, ハマゴウ・ミツバハマゴウ(蔓荊子), ハマスゲ(香附子), ハマビシ(シツ莉子), ハマナス(マイカイ花), ハマボウフウ(浜防風), ハマメリス, バラ(薔薇), パリエタリア, ハルニレ(榆皮, 榆白皮, 榆葉), パンノキ, ヒオウギ(射干), ヒカゲツルニンジン(党參), ピーカンナッツ, ヒガンバナ(石蒜, 蔓珠沙華), ヒキオコシ(延命草), ヒシ(菱実), ピスタチオ, ピート, ヒトツバ(石葦), ヒナタイノコズチ(牛膝), ヒノキ, ヒバ, ヒマシ, ヒマワリ, ピーマン, ヒメガマ(香蒲), ヒメマツタケ, ピメンタ果実, ピャクシ, ヒュ果実, ピロウドアオイ, ヒロハオキナグサ(白頭翁), ピワ(枇杷, 枇杷葉), ピンロウ(大腹皮, 檳榔子), フウトウカズラ(南簾), フキ・フキタンボポ(款冬花, 款冬葉), フジバカマ(蘭草), フジマメ(扁豆), ブドウ果実又は果皮・葉, ブナ, フユムシナツクサタケ(冬虫夏草), ブラジルカンゾウ, ブラックカーラント果実, ブラックベリー, ブラム果実, フルセラリア, ブルーベリー(セイヨウヒメスノキ), ブルーン, ブロンドサイリウム, ブンドウ(綠豆), ヘチマ, ベニバナ(紅花), ベラドンナ, ベリー果実, ポイセンベリー果実, ポウフウ(防風), ホウレンソウ, ホオズキ(登呂根), ホオノキ(厚朴, 和厚朴), ポケ(木瓜), ホソバナオケラ(蒼朾), ホソババレンギク, ボダイジュ(菩醍樹), ボタン(牡丹, 牡丹皮), ホップ, ホホバ, ホワートルベリー果実, ホンシメジ, マイズルテンナンショウ(天南星), マオウ(麻黃), マカデミアナッツ, マクリ(海人草), マグワ(桑白皮, 桑葉), マダケ(竹茹), マタタビ(木天蓼), マツカサ, 松葉, マツホド(茯苓), マヨラム(ハナハッカ), マルバノジャジン(苦參), マルベリー果実, マルメロ, マロニエ, マンゴー, マンゴスチン, マンシュウグレミ, マンダリン果実, マンネンタケ(靈芝), ミカン属植物果実(枳實), ミシマサイコ(柴胡), ミゾカクシ

(半邊蓮), ミソハギ(千屈菜), ミツガシワ, ミツバ, ミツバハマゴウ(蔓荊子), ミドリハッカ, ミモザ, ミョウガ, ミラクルフルーツ果実, ミルラ, ミロバラン, ムクゲ(木槿), ムクノキ, ムクロジ, ムラサキ(紫根), ムラサキトウモロコシ, メハジキ(益母草), メボウギ, メラロイカ, メリッサ, メリロート, メロン果実, モウコヨモギ, モウソウチク, モッコウ(木香), モミジバダイオウ, モモの葉(桃葉), 果実, 種(桃仁), モヤシ, モレロチェリー果実, モロヘイヤ(黄麻), ヤカワムラサキイモ, ヤクチ(益智), ヤグルマソウ(ヤグルマギク), ヤグルマハッカ, ヤシャブシ(矢車), ヤチヤナギ, ヤツデ(八角金盤), ヤドリギ(柳寄生), ヤナギタデの葉, ヤブガラシ, ヤブコウジ(紫金牛), ヤマゴボウ(商陸), ヤマハンノキ(山棟), ヤマモモ(楊梅皮), ヤマヨモギ, ユーカリ, ユキノシタ(虎耳草), ユッカ・フレビフォリア, ユズ果実, ユリ, ヨロイグサ, ヨモギ(艾葉), ライム果実, ライムギ, ラカンカ果実, ラズベリー果実, ラベンダー, リュウガン(龍眼肉), リョクチャ(緑茶), リンゴ果実, リンドウ, ルバス・スピシスムス(甜涼), レタス, レッドカーラント果実, レモン果実, レモングラス, レンギョウ(連翹), レンゲソウ, ロウヤシ, ローガンベリー果実, ログウッド, ローズマリー(マンネンロウ), ローズヒップ(ノバラ), ワカメ, ワサビ, ワレモコウ(地榆)などが挙げられる。

【0038】海藻類としては、海藻〔緑藻類：クロレラ・ブルガリス, クロレラ・ピレノイドサ, クロレラ・エリプソイディア, ウスバアオノリ, スジアオノリ, ヒラアオノリ, ポウアオノリ, ホソエダアオノリ〕、海藻〔褐藻類：マコンブ, リシリコンブ, ホソメコンブ, ミツイシコンブ, ワカメ, ヒロメ, アオワカメ, マクロシスティス・ピリフェラ, マクロシスティス・インテグリフォリア, ネオシティス・ルエトケアーナ, ヒジキ, ヒバマタ〕、海藻〔紅藻類：ヒジリメン, マクサ(テングサ), ヒラクサ, オニクサ, オバクサ, カタオバクサ, ヤタベグサ, ユイキリ, シマテングサ, トサカノリ, トゲキリンサイ, アマクサキリンサイ, キリンサイ, ビヤクシンキリンサイ, ツノマタ, オオバツノマタ, トチャカ(ヤハズツノマタ), エゾツノマタ, トゲツノマタ, ヒラコトジ, コトジツノマタ, スギノリ, シキンノリ, カイノリ, イボツノマタ, ヤレウスバノリ, カギウスバノリ, スジウスバノリ, ハイウスバノリ〕などが代表的なものとして挙げられる。」

【0039】又、その他の藻類、例えば、緑藻類（クラミドモナス属：クラミドモナス, アカユキモ, ドゥナリエラ属：ドゥナリエラ, クロロコッカス属：クロロコッカス, クワノミモ属：クワノミモ, ポルボックス属：オオヒゲマワリ, ポルボックス, パルメラ属, ヨツメモ属, アオミドロ属：ヒザオリ, アオミドロ, ツルギミドロ属, ヒビミドロ属：ヒビミドロ, アオサ属：アナオサ, アミアオサ, ナガアオサ, カワノリ属：カワノリ,

12  
 フリッチエラ属, シオグサ属：オオシオグサ, アサミドリシオグサ, カワシオグサ, マリモ, バロニア属：タマゴバロニア, タマバロニア, マガタマモ属：マガタマモ, イワヅタ属：フサイワヅタ, スリコギヅタ, ヘライワヅタ, クロキヅタ, ハネモ属, ミル属：ミル, クロミル, サキブチミル, ナガミル, ヒラミル, カサノリ属：カサノリ, ジュズモ属：フトジュズモ, タマジュズモ, ミゾジュズモ, ミカヅキモ属, コレカエテ属, ツヅミモ属, キッコウグサ属：キッコウグサ, ヒトエグサ属：ヒトエグサ, ヒロハノヒトエグサ, ウスヒトエグサ, モツキヒトエ, サヤミドロ属, クンショウモ属, スミレモ属：スミレモ, ホシミドロ属, フシナシミドロ属など）、藍藻類（スイゼンジノリ属：スイゼンジノリ, アオコ属, ネンジュモ属：カワタケ, イシクラゲ, ハッサイ, ユレモ属, ラセンモ(スピルリナ)属：スピルリナ, トリコデスマウム(アイアカシオ)属など）、褐藻類（ピラエラ属：ピラエラ, シオミドロ属：ナガミシオミドロ, イソブドウ属：イソブドウ, イソガワラ属：イソガワラ, クロガシラ属：グンセンクロガシラ, カシラザキ属：カシラザキ, ムチモ属：ムチモ, ヒラムチモ, ケベリグサ, アミジグサ属：アミジグサ, サキビロアミジ, サナダグサ属：サナダグサ, フクリンアミジ, コモングサ属：コモングサ, ヤハズグサ属：エゾヤハズ, ヤハズグサ, ウラボシヤハズ, ジガミグサ属：ジガミグサ, ウミウチワ属：ウミウチワ, コナウミウチワ, アカバウミウチワ, ナミマクラ属：ヒルナミマクラ, ソメワケグサ属：ソメワケグサ, ナバリモ属：ナバリモ, チャソウメン属：モツキチャソウメン, マツモ属：マツモ, ナガマツモ属：ナガマツモ, オキナワモズク属：オキナワモズク, ニセフトモズク属：ニセフトモズク, フトモズク属：フトモズク, イシモズク属：イシモズク, クロモズク属：クロモ, ニセモズク属：ニセモズク, モズク属：モズク, イシゲ属：イシゲ, イロロ, イチメガサ属：イチメガサ, ケヤリ属：ケヤリ, ウミボッス属：ウミボッス, ウルシグサ属：ウルシグサ, ケウルシグサ, タバコグサ, コンブモドキ属：コンブモドキ, ハバモドキ属：ハバモドキ, ハバノリ属：ハバノリ, セイヨウハバノリ属：セイヨウハバノリ, コモンブクロ属：コモンブクロ, エゾブクロ属：エゾブクロ, フクロノリ属：フクロノリ, ワタモ, チシマフクロノリ属：チシマフクロノリ, カゴメノリ属：カゴメノリ, ムラリドリ属：ムラチドリ, サメズグサ属：サメズグサ, イワヒゲ属：イワヒゲ, ヨコジマノリ属：ヨコジマノリ, カヤモノリ属：カヤモノリ, ウイキョウモ属：ウイキョウモ, ツルモ属：ツルモ, アナメ属：アナメ, スジメ属：スジメ, ミスジコンブ属：ミスジコンブ, アツバミスジコンブ, コンブ属：ガツガラコンブ, カキジマコンブ, オニコンブ, ゴヘイコンブ, ナガコンブ, エンドウコンブ, オオチヂミコンブ, トロロコンブ属：トロロコンブ, アントクメ属：アントクメ, カジメ属：カジメ, ツルアラメ, クロ

メ、キクイシコンブ属：キクイシコンブ、ネジレコンブ属：ネジレコンブ、クロシオメ属：クロシオメ、ネコアシコンブ属：ネコアシコンブ、アラメ属：アラメ、アイヌワカメ属：アイヌワカメ、チガイソ、オニワカメエゾイシゲ属：エゾイシゲ、ヤバネモク属：ヤバネモク、ラッパモク属：ラッパモク、ジョロモク属：ウガノモク、ジョロモク、ヒエモク、ホンダワラ属：タマナシモク、イソモク、ナガシマモク、アカモク、シダモク、ホンダワラ、ネジモク、ナラサモ、マメタワラ、タツクリ、ヤツマタモク、ウミトラノオ、オオバモク、フシズシモク、ハハキモク、トゲモク、ヨレモク、ノコギリモク、オオバノコギリモク、スギモク属：スギモク、ウキモ属：オオウキモ、ブルウキモ属：ブルウキモ、カヤモノリ属：カヤモノリなど)、紅藻類(ウシケノリ属：ウシケノリ、フノリノウシケ、アマノリ属：アサクサノリ、スサビノリ、ウップルイノリ、オニアマノリ、タサ、フイリタサ、ベニタサ、ロドコルトン属：ミルノベニ、アケボノモズク属：アケボノモズク、コナハダ属：ハイコナハダ、ヨゴレコナハダ、アオコナハダ、ウミゾウメン属：ウミゾウメン、ツクモノリ、カモガシラノリ、ベニモズク属：ベニモズク、ホソベニモズク、カサマツ属：カサマツ、フサノリ属：フサノリ、ニセフサノリ属：ニセフサノリ、ソデガラミ属：ソデガラミ、ガラガラ属：ガラガラ、ヒラガラガラ、ヒロハタマイタダキ属：ヒロハタマイタダキ、タマイタダキ属：タマイタダキ、カギケノリ属：カギノリ、カギケノリ、テングサ属：ヒメテングサ、ハイテングサ、オオブサ、ナンブグサ、コヒラ、ヨヒラ、キヌクサ、ヒビロウド属：ヒビロウド、ヒメヒビロウド、イソムメモドキ属：イソムメモドキ、ミチガエソウ属：ミチガエソウ、リュウモンソウ属：リュウモンソウ、ヘラリュウモン、ニセカレキグサ属：ニセカレキグサ、オキツバラ属：オオバオキツバラ、アカバ属：アカバ、マルバアカバ、ナミノハナ属：ホソバナミノハナ、ナミノハナ、サンゴモドキ属：ガラガラモドキ、シオグサゴロモ属：シオグサゴロモ、イワノカワ属：エツキイワノカワ、カイノカワ属：カイノカワ、カニノテ属：カニノテ、サンゴモ属：サンゴモ、ムカデノリ属：ムカデノリ、スジムカデ、カタノリ、ヒラムカデ、キョウノヒモ、サクラノリ、ニクムカデ、タンバンリ、ツルツル、イソノハナ属：ヌラクサ、クロヌラクサ、オオムカデノリ、ヒラキントキ属：ヒラキントキ、マタボウ属：マタボウ、キントキ属：チャボキントキ、キントキ、マツノリ、コメノリ、トサカマツ、ヒトツマツ、カクレイト属：オオバキントキ、イトフノリ属：イトフノリ、ナガオバネ属：ナガオバネ、フノリ属：ハナフノリ、クロフノリ、マフノリ、カレキグサ属：カレキグサ、トサカモドキ属：ホソバノトサカモドキ、クロトサカモドキ、ネザシノトサカモドキ、キヌハダ属：キヌハダ、エゾトサカ属：エゾトサカ、ツカサノリ属：エナシカリメニア、オオツカサノリ、ハナガタカリメニ

ア、ホウノオ属：ホウノオ、ヒカゲノイト属：ヒカゲノイト、ウスギヌ、ニクホウノオ属：ニクホウノオ、ベニスナゴ属：ベニスナゴ、ススカケベニ属：ススカケベニ、オカムラグサ属：ヤマダグサ、ミリン属：ミリン、ホソバミリン、トサカノリ属：キクトサカ、エゾナメシ属：エゾナメシ、イソモッカ属：イソモッカ、ユカリ属：ユカリ、ホソユカリ、イバラノリ属：イバラノリ、サイダイバラ、タチイバラ、カギイバラノリ、キジノオ属：キジノオ、イソダンツウ属：イソダンツウ、アツバノリ属：アツバノリ、オゴノリ属：オゴノリ、ツルシラモ、シラモ、オオオゴノリ、ミゾオコノリ、カバノリ、テングサモドキ属：ハチジョウテングサモドキ、フシクレノリ属：フシクレノリ、ナミイワタケ属：ナミイワタケ、カイメンソウ属：カイメンソウ、オキツノリ属：オキツノリ、サイミ属：イタニグサ、サイミ、ハリガネ、ハスジグサ属：ハスジグサ、スギノリ属：イカノアシ、ホソイボノリ、ノボノリ、クロハギンナンソウ属：クロハギンナンソウ、アカバギンナンソウ属：アカバギンナンソウ、ヒシブクロ属：ヒシブクロ、マダラグサ属：トゲマダラ、エツキマダラ、タオヤギソウ属：タオヤギソウ、ハナサクラ、フクロツナギ属：フクロツナギ、スジコノリ、ハナノエダ属：ハナノエダ、ヒラタオヤギ属：ヒラタオヤギ、グルス属：グルス、マサゴシバリ、アナダ尔斯、ウエバグサ属：ウエバグサ、ベニフクロノリ属：ベニフクロノリ、フシツナギ属：フシツナギ、ヒメフシツナギ、ヒロハフシツナギ、ワツナギソウ属：ヒラワツナギソウ、ウスバワツナギソウ、イギス属：イギス、ケイギス、ハリイギス、ハネイギス、アミクサ、エゴノリ属：エゴノリ、フトイギス、サエダ属：サエダ、チリモミジ属：チリモミジ、コノハノリ科：ハブタエノリ、コノハノリ、スズシロノリ、ウスベニ属：ウスベニ、ハスジギヌ属：ハスジギヌ、ナガコノハノリ属：ナガコノハノリ、スジギヌ属：スジギヌ、アツバスジギヌ、ハイウスバノリ属：カギウスバノリ、ヤレウスバノリ、スジウスバノリ、ハイウスバノリ、ウスバノリモドキ属：ウスバノリモドキ、アヤニシキ属：アヤニシキ、アヤギヌ属：アヤギヌ、ダジア属：エナシダジア、シマダジア属：イソハギ、シマダジア、ダジモドキ属：ダジモモドキ、イトグサ属：モロイトグサ、フトイグサ、マクリ属：マクリ、ヤナギノリ属：ハナヤナギ、ユナ、ヤナギノリ、モツレユナ、ベニヤナギコリ、モサヤナギ、ササバヤナギノリ、ソゾ属：クロソゾ、コブソゾ、ハネソゾ、ソゾノハナ、ハネグサ属：ハネグサ、ケハネグサ、コザネモ属：コザネモ、イソムラサキ、ホソコザネモ、ヒメゴケ属：ヒメゴケ、クロヒメゴケ、ヒオドシグ属：キクヒオドシ、ヒオドシグサ、ウスバヒオドシ、アイソメグサ属：アイソメグサ、スジナシグサ属：スジナシグサ、イソバショウ属：イソバショウ、フジマツモ属：フジマツモ、ノコギリヒバ属：ハケサキノコギリヒバ、カワモズク属：カワモズク、アオカワモズク、ヒメ

15

カワモズク、イデュコゴメ属：イデュコゴメ、オキチモズク属：オキチモズク、イトグサ属、チノリモ属：チノリモ、チスジノリ属：チスジノリなど）、車軸藻類（シヤジクモ属、シラタマモ属、ホシツリモ属：ホシツリモ、リクノタムヌス属、フラスコモ属：ヒメフラスコモ、チャボフ拉斯コモ、トリペラ属など）、黄色藻類（ヒカリモ属：ヒカリモなど）など。

【0040】又、動物系原料由来の素材としては、鶏冠抽出物、牛・人の胎盤抽出物、豚・牛の胃や十二指腸あるいは腸の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脾臓の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脳組織の抽出物、水溶性コラーゲン、アシル化コラーゲン等のコラーゲン誘導体、コラーゲン加水分解物、エラスチン、エラスチン加水分解物、水溶性エラスチン誘導体、ケラチン及びその分解物又はそれらの誘導体、シルク蛋白及びその分解物又はそれらの誘導体、豚・牛血球蛋白分解物（グロビンペプチド）、豚・牛ヘモグロビン分解物（ヘミン、ヘマチン、ヘム、プロトヘム、ヘム鉄等）、牛乳、カゼイン及びその分解物又はそれらの誘導体、脱脂粉乳及びその分解物又はそれらの誘導体、ラクトフェリン又はその分解物、鶏卵成分、魚肉分解物など。

【0041】(14)微生物培養代謝物

酵母代謝物、酵母菌抽出エキス、米発酵エキス、米糠発酵エキス、ユーチューバー抽出物、脱脂粉乳の乳酸発酵物やトレハロース又はその誘導体など。

【0042】(15)  $\alpha$ -ヒドロキシ酸

グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸など。

【0043】(16)無機顔料

無水ケイ酸、ケイ酸マグネシウム、タルク、カオリン、ベントナイト、マイカ、雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、酸化チタン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、グンジョウ、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、カラミンなど。

【0044】(17)紫外線吸収／遮断剤

p-アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、ビタミンB<sub>6</sub>誘導体、ベンゾフェノン類、オキシベンゾン、アルブチン、グアイアズレン、シコニン、バイカリソウ、バイカレイン、ベルベリン、ネオヘリオバン、ウロカニン酸誘導体、エスカロール、酸化亜鉛、タルク、カオリンなど。

【0045】(18)美白剤

p-アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、

16

ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ピリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、ビタミンB<sub>6</sub>誘導体、オキシベンゾン、ベンゾフェノン、アルブチン、グアイアズレン、シコニン、バイカリソウ、バイカレイン、ベルベリンなど。

【0046】(19)Tr o s i n a s e活性阻害剤

アスコルビン酸およびその誘導体、ハイドロキノンおよびその配糖体、コウジ酸およびその誘導体、胎盤エキス、シルクペプチド、植物エキス（クワ、トウキ、ワレモコウ、クララ、ヨモギ、スイカズラ、キハダ、ドクダミ、マツホド、ハトムギ、オドリコソウ、ホップ、サンザシ、ユーカリ、セイヨウノコギリソウ、アルテア、ケイヒ、マンケイシ、ハマメリス、ヤマグワ、延命草、桔梗、トシシ、続隨子、射干、麻黄、センキュウ、ドッカツ、サイコ、ボウフウ、ハマボウフウ、オウゴン、牡丹皮、シャクヤク、ゲンノショウコ、葛根、甘草、五倍子、アロエ、ショウマ、紅花、綠茶、紅茶、阿仙薬など）

【0047】(20)メラニン色素還元／分解

ハイドロキノンモノベンジルエーテル、フェニル水銀ヘキサクロロフェン、酸化第二水銀、塩化第一水銀、過酸化水素水、過酸化亜鉛など

【0048】(21)ターンオーバーの促進作用／細胞賦活  
ハイドロキノン、乳酸菌エキス、胎盤エキス、ビタミンA、ビタミンE、アラントイン、脾臓エキス、胸腺エキス、酵母エキス、発酵乳エキスなど

【0049】(22)収斂剤

30 コハク酸、アラントイン、塩化亜鉛、硫酸亜鉛、酸化亜鉛、カラミン、p-フェノールスルホン酸亜鉛、硫酸アルミニウムカリウム、レゾルシン、塩化第二鉄、タンニン酸（カテキン化合物を含む）など。

【0050】(23)活性酸素生成抑制剤

SOD、カタラーゼ、グルタチオンパーオキシダーゼなど

【0051】(24)抗酸化剤

アスコルビン酸及びその塩、ステアリン酸エステル、トコフェロール及びそのエステル誘導体、ノルジヒドログ

40 アセレテン酸、ブチルヒドロキシトルエン（BHT）、ブチルヒドロキシアニソール（BHA）、ヒドロキシチロール、バラヒドロキシアニソール、没食子酸プロピル、セサモール、セサモリン、ゴシポールなど。

【0052】(25)過酸化脂質生成抑制剤

$\beta$ -アカロチン、植物エキス（ゴマ培養細胞、アマチャ、オトギリソウ、ハマメリス、チョウジ、メリッサ、エンメイソウ、シラカバ、セージ、ローズマリー、南天実、キナ、エイジツ、イチョウ、緑茶など）

【0053】(26)抗炎症剤

50 イクタモール、インドメタシン、カオリン、サリチル

17

酸、サリチル酸ナトリウム、サリチル酸メチル、アセチルサリチル酸、塩酸ジフェンヒドラミン、d又はd-1-カシスフル、ヒドロコルチゾン、グアイアズレン、カマズレン、マレイン酸クロルフェニラミン、グリチルリチン酸及びその塩、グリチルレチン酸及びその塩など。

## 【0054】(27)殺菌・消毒薬

アクリノール、イオウ、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化メチルロザニリン、クレゾール、グルコン酸カルシウム、グルコン酸クロルヘキシン、スルファミン、マーキュロクロム、ラクトフェリン又はその加水分解物など。

## 【0055】(28)保湿剤

グリセリン、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ヒアルロン酸及びその塩、ポリエチレングリコール、コンドロイチン硫酸及びその塩、水溶性キチンあるいはキトサン誘導体、乳酸ナトリウムなど。

## 【0056】(29)頭髪用剤

二硫化セレン、臭化アルキルイソキノリニウム液、ジンクピリチオン、ビフェナミン、チアントール、カスタリチンキ、ショウキョウチンキ、トウガラシチンキ、塩酸キニーネ、強アンモニア水、臭素酸カリウム、臭素酸ナトリウム、チオグリコール酸など。

## 【0057】(30)香料

ジャコウ、シベット、カストリウム、アンバーグリスなどの天然動物性香料、アニス精油、アンゲリカ精油、イランイラン精油、イリス精油、ワイキョウ精油、オレンジ精油、カナンガ精油、カラウェー精油、カルダモン精油、グアヤクウッド精油、クミン精油、黒文字精油、ケイ皮精油、シンナモン精油、ゲラニウム精油、コパイベバルサム精油、コリアンデル精油、シソ精油、シダーウッド精油、シトロネラ精油、ジャスミン精油、ジンジャーグラス精油、杉精油、スペアミント精油、西洋ハッカ精油、大茴香精油、チュベローズ精油、丁字精油、橙花精油、冬緑精油、トルーバルサム精油、バキュリー精油、バラ精油、バルマローザ精油、檜精油、ヒバ精油、白檀精油、ブチグレン精油、ペイ精油、ベチバ精油、ベルガモット精油、ペルーバルサム精油、ボアドローズ精油、芳樟精油、マンダリン精油、ユーカリ精油、ライム精油、ラベンダー精油、リナロエ精油、レモングラス精油、レモン精油、ローズマリー精油、和種ハッカ精油などの植物性香料、その他合成香料など。

## 【0058】(31)色素・着色剤

赤キヤベツ色素、赤米色素、アカネ色素、アナト一色素、イカスミ色素、ウコン色素、エンジュ色素、オキアミ色素、柿色素、カラメル、金、銀、クチナシ色素、コーン色素、タマネギ色素、タマリンド色素、スピルリナ色素、ソバ全草色素、チェリー色素、海苔色素、ハイビスカス色素、ブドウ果汁色素、マリーゴールド色素、紫イモ色素、紫ヤマイモ色素、ラック色素、ルチンなど。

## 【0059】(32)甘味料

18

砂糖、甘茶、果糖、アラビノース、ガラクトース、キシロース、マンノース、麦芽糖、蜂蜜、ブドウ糖、ミラクリン、モネリン、甘草抽出物など。

## 【0060】(33)栄養強化剤

貝殻焼成カルシウム、シアノコラバミン、酵母、小麦胚芽、卵黄粉末、ヘミセルロース、ヘム鉄など。

## 【0061】(34)乳製品

牛乳、チーズ、生クリーム、バター、マーガリン、粉乳、ホエー、練乳など。

10 【0062】その他、保湿剤、ホルモン類、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、キレート剤、防腐・防バイア、清涼剤、安定化剤、乳化剤、動・植物性蛋白質及びその分解物、動・植物性多糖類及びその分解物、動・植物性糖蛋白質及びその分解物、血流促進剤、消炎剤・抗アレルギー剤、細胞賦活剤、角質溶解剤、創傷治療剤、増泡剤、増粘剤、口腔用剤、消臭・脱臭剤、苦味料、調味料、酵素などが上げられ、これらとの併用によって、相加的及び相乗的な効果が期待できる。

20 【0063】又、本発明の線維芽細胞増殖促進剤、更に皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品の剤型は任意であり、アンプル状、カプセル状、粉末状、顆粒状、丸剤、錠剤状、固形状、液状、ゲル状、気泡状、乳液状、クリーム状、軟膏状、シート状などの医薬品類、医薬部外品類、皮膚・頭髪用化粧品類及び浴用剤・飲食品に配合して用いることができる。

20 【0064】具体的には、例えば、内用・外用薬用製剤、化粧水、乳液、クリーム、軟膏、ローション、オイル、パックなどの基礎化粧料、洗顔料や皮膚洗浄料、シャンプー、リンス、ヘアートリートメント、ヘアクリーム、ポマード、ヘアスプレー、整髪料、バーマ剤、ヘアートニック、染毛料、育毛・養毛料などの頭髪化粧料、ファンデーション、白粉、おしろい、口紅、頬紅、アイシャドウ、アイライナー、マスカラ、眉墨、まつ毛などのマークアップ化粧料、美爪料などの仕上げ用化粧料、香水類、浴用剤、その他、歯磨き類、口中清涼剤・含嗽剤、液臭・防臭防止剤、衛生用品、衛生綿類、ウエットティッシュなどが上げられ、その他、一般的な飲食品類への使用も可能である。

40 【0065】尚、本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物含有線維芽細胞増殖促進剤、皮膚外用剤及び浴用剤、飲食品への添加の方法については、予め加えておいても、製造途中で添加しても良く、作業性を考えて適宜選択すれば良い。

## 【0066】

【実施例】以下に、製造例、試験例、処方例を上げて説明するが、本発明がこれらに制約されるものではない。

【0067】(製造例1)ゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ、それぞれ100gを精製水(約80°C)にて約5時間加温抽出し、沪過して抽出液(乾燥固体分: 約0.1~20.0重量%)を約1.0kg得

る。

【0068】(製造例2)ゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ、それぞれ100gを50%エタノール溶液又は30%1,3-ブチレングリコール溶液、又は60%プロピレングリコール溶液、又は精製水(約30°C)に浸漬し、室温にて5昼夜抽出した後、沪過して抽出液(乾燥固体分:約0.1~20.0重量%)を約1.0kg得る。

#### 【0069】(試験1)線維芽細胞増殖促進試験

本発明者は、皮膚の正常線維芽細胞をもとにし、MTT還元法を用いて、細胞増殖促進作用を試験評価することとした。

【0070】(試験方法)尚、MTT還元法とは、細胞毒性及び細胞賦活評価法(成長及び生存細胞の迅速な色彩定量: Tim Mosmann; Journal of Immunological Methods p55-63(1983)参考)の一つであり、MTT(3-(4,5-dimethyl-2-thiazolyl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide)が細胞に取り込まれ、細胞内のミトコンドリアに存在するNADHによって還元され開裂し、水不溶性のブルーホルマザンを生成する性質を利用したもので、このブルーホルマザンを酸性イソプロパノールに溶解させ、その吸光度を測定するものである。即ち、このブルーホルマザン量がミトコンドリアの絶対量として表されるため経日的に変化するブルーホルマザン量を測定し、細胞増殖率を算出した。

【0071】(線維芽細胞増殖促進作用の定量)又、本発明者は、あらかじめ細胞が増殖も減少もしないFBS(牛胎児血清)濃度を検討し、0.5%FBS含有MEM培地で培養したときこの条件を満たすことを確認し、試験培地の血清濃度0.5%に調製、試験試料のみの線維芽細胞増殖促進作用を定量的に評価できることにした。

【0072】(線維芽細胞増殖促進作用の測定)5%FBS(牛胎児血清)含有MEM培地を用い、ヒト皮膚線維芽細胞(NB1RGB 理研ジーンバンク・細胞開発銀行より購入)を $5 \times 10^3$ Cell/Wellの密度で96Wells plateに分注し、24時間5%CO<sub>2</sub>、37°Cの条件で培養した。その後、各濃度の試料(製造例1:各種植物抽出液)を添加した0.5%FBS含有MEM培地に交換した。このときブランクは試料を含まない0.5%FBS含有MEM培地とし、3日毎に同様の培地に交換しながら、9日間CO<sub>2</sub>インキュベーター内で培養を続け、MTT還元法により、570nmと620nmの吸光度差を測定し、このときブランクの吸光度差を100として、それに対する試験試料添加群の細胞増殖率を測定した。

#### 【0073】\*

##### (处方例1)乳液

- 1.スクワラン
- 2.オリーブ油
- 3.ホホバ油
- 4.セチルアルコール

#### \*【図1】

##### 【0074】

##### 【図2】

【0075】(試験結果)図1-2のごとく、本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物は線維芽細胞増殖促進作用を有することが確認できた。

#### 【0076】(試験2)安全性試験

##### (1)皮膚一次刺激性試験

10 製造例1~2で得られた各種植物抽出液を乾燥固体分濃度が約0.5重量%となるように精製水にて調製し、背部を剪毛した日本白色家兔(雌性、1群3匹、体重2.3kg前後)の皮膚に適用した。判定は、適用後24,48,72時間に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

#### 【0077】(試験3)安全性試験

##### (2)皮膚累積刺激性試験

20 同様に製造例1~2で得られた各種植物抽出液を乾燥固体分濃度が約0.5重量%となるように精製水にて調製し、側腹部を剪毛したハートレー系モルモット(雌性、1群3匹、体重320g前後)の皮膚に1日1回、週5回、0.5ml/匹を塗布した。塗布は2週に渡って行い、剪毛は各週の最終塗布日に行なった。判定は、各塗布日及び最終塗布日の翌日に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、2週間に渡って何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

#### 【0078】(試験4)安全性試験

##### (3)急性毒性試験

30 同様に製造例1で得られた各種植物抽出液を減圧濃縮・乾燥して得られた粉末を試験前、4時間絶食させたddy系マウス(雄性及び雌性、1群5匹、5週齢)に2,000mg/kg量経口投与し、毒性症状の発現、程度などを経時的に観察した。その結果、すべてのマウスにおいて14日間何等異状を認めず、又、解剖の結果も異状がなかつた。よって、LD<sub>50</sub>は2,000mg/kg以上と判定された。

#### 【0079】(処方例)各種線維芽細胞増殖剤・皮膚外用剤・浴用剤の製造

40 上記の評価結果に従い、以下にその処方例を示すが、各処方例は各製品の製造における常法により製造したもので良く、配合量のみを示した。又、本発明はこれらに限定されるわけではない。

#### 【0080】

	重量%
	5.0
	5.0
	5.0
	1.5

21	
5. グリセリンモノステアレート	2.0
6. ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	3.0
7. ポリオキシエチレン(20)ソオルビタンモノオレート	2.0
8. 1,3-ブチレングリコール	1.0
9. グリセリン	2.0
10. A: ゴマ熱水抽出液 B: サンヤク20%エタノール抽出液 C: トウガラシ熱水抽出液 D: トウキ30%1,3-ブチレングリコール抽出液 E: ドクダミ20%エタノール抽出液 F: バクモンドウ20%無水エタノール抽出液 ※A-Fの何れか1種の抽出液	5.0
11. 香料, 防腐剤	適量
12. 精製水	100とする残余

## 【0081】

(处方例2) ローション	重量%
1. ソルビット	2.0
2. 1,3-ブチレングリコール	2.0
3. ポリエチレングリコール1000	1.0
4. ポリオキシエチレンオレイルエーテル(25E.O.)	2.0
5. エタノール	10.0
6. ゴマ熱水抽出液	3.0
7. pH調整剤	適量
8. 防腐剤	適量
9. 精製水	100とする残余

## 【0082】

(处方例3) ピールオフパック	重量%
1. グリセリン	5.0
2. プロピレングリコール	4.0
3. ポリビニルアルコール	15.0
4. エタノール	8.0
5. ポリオキシエチレングリコール	1.0
6. サンヤク20%1,3-ブチレングリコール抽出液	4.0
7. 香料, 防腐剤	適量
8. 精製水	100とする残余

## 【0083】

(处方例4) コールドクリーム	重量%
1. サラシミツロウ	11.0
2. 流動パラフィン	22.0
3. ラノリン	10.0
4. ホウ砂	0.5
5. トウガラシ30%エタノール抽出液	2.0
6. 香料, 防腐剤	適量
7. 精製水	100とする残余

## 【0084】

(处方例5) シャンプー	重量%
1. ラウリル硫酸トリエタノールアミン	5.0
2. ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム	12.0
3. 1,3-ブチレングリコール	4.0
4. ラウリン酸ジエタノールアミド	2.0

23		
5.エデト酸二ナトリウム	0.1	
6.トウキ熱水抽出液	5.0	
7.香料,防腐剤	適量	
8.精製水	100とする残余	

## 【0085】

(処方例6) ボディーソープ		重量%
1.ラウリン酸カリウム	15.0	
2.ミリスチン酸カリウム	5.0	
3.プロピレングリコール	5.0	
4.ドクダミ30%無水エタノール抽出液	7.0	
5.pH調整剤	適量	
6.防腐剤	適量	
7.精製水	100とする残余	

## 【0086】

(処方例7) リンス		重量%
1.塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2.0	
2.セトステアリルアルコール	2.0	
3.ポリオキシエチレンラノリンエーテル	3.0	
4.プロピレングリコール	5.0	
5.バクモンドウ熱水抽出液	4.0	
6.pH調整剤	適量	
7.防腐剤	適量	
8.精製水	100とする残余	

## 【0087】

(処方例8) ヘアーリキッド		重量%
1.エタノール	29.0	
2.ポリオキシプロピレンブチルエーテルリン酸	10.0	
3.ポリオキシプロピレンモノブチルエーテル	5.0	
4.トリエタノールアミン	1.0	
5.ゴマ熱水抽出液	2.0	
6.ドクダミ熱水抽出液	3.0	
7.防腐剤	適量	
8.精製水	100とする残余	

## 【0088】

(処方例9) ヘアートニック		重量%
1.エタノール	40.0	
2.オレイン酸エチル	1.0	
3.ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	2.0	
4. A:ゴマ熱水抽出液 B:サンヤク20%エタノール抽出液 C:トウガラシ熱水抽出液 D:トウキ30%1,3-ブチレングリコール抽出液 E:ドクダミ20%アセチルグリコール抽出液 F:バクモンドウ20%無水エタノール抽出液 ※A-Fの何れか1種の抽出液	5.0	
5.防腐剤	適量	
6.精製水	100とする残余	

## 【0089】

(処方例10) 顆粒浴用剤		重量%
1.炭酸水素ナトリウム	61.0	

25	26
2.無水硫酸ナトリウム	35.0
3.ホウ砂	1.0
4. A:ゴマ熱水抽出液	
B:サンヤク20%熱水抽出液	
C:トウガラシ熱水抽出液	
D:トウキ30%1,3-ブチレングリコール抽出液	
E:ドクダミ20%ビニルグリコール抽出液	
F:バクモンドウ20%無水エタノール抽出液	
※A-Fの何れか1種の抽出液	3.0

【0090】(処方例11)被覆保護剤  
ガーゼ又はリニメント布にトウキ・ドクダミ熱水混合抽出液、抗生素質、抗炎症など適量を混合した処方液を含\* 【0091】

(処方例12) 果汁飲料	重量%
1.ブドウ糖液糖	33.0
2.グレープフルーツ果汁	60.0
3.香料	1.0
4.ドクダミ熱水抽出粉末	3.0
5.バクモンドウ熱水抽出粉末	3.0
6.酸味料	適量

【0092】 20

(処方例13) めんつゆ液	重量%
1.醤油	76.0
2.黒酢	2.0
3.ブドウ糖	15.0
4.グルタミン酸ソーダ	3.0
5.サンヤク熱水抽出粉末	1.0
6.トウガラシ熱水抽出粉末	2.0
7.ドクダミ熱水抽出粉末	1.0

【0093】

(処方例14) うどん又はそば	重量%
1.小麦粉又はそば粉	93.0
2.食塩	1.0
3.ゴマ水抽出液	3.0
4.バクモンドウ熱水抽出液	3.0

【0094】

(処方例15) パン	重量%
1.小麦粉	88.5
2.食塩	0.5
3.ブドウ糖	6.5
4.ゴマ熱水抽出粉末	1.5
5.トウキ熱水抽出粉末	1.5
6.バクモンドウ圧搾抽出粉末	1.5

【0095】

(処方例16) クッキー	重量%
1.牛乳	62.0
2.全卵	14.0
3.砂糖	15.0
4.コンスター	5.0
5.食塩	0.5
6. A:ゴマ熱水抽出液	

27

28

B:サンヤク熱水抽出液  
 C:トウガラシ熱水抽出液  
 D:トウキ熱水抽出液  
 E:ドクダミ熱水抽出液  
 F:バクモンドウ熱水抽出液

※A-Kの何れか1種の抽出液

## 7.香料

3.5

適量

## 【0096】(試験5)使用効果試験

本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物を含有する皮膚外用剤及び浴用剤を実際に使用した場合の効果について検討を行った。使用テストは乾燥ぎみの肌や肌荒れ、湿疹、アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患で悩む5~50歳の20名をバネラーとし、毎日、朝と夜の2回、洗顔後に処方例1の乳液の適量を顔面に3ヶ月に渡って塗布することにより行った。又、頭皮や髪の生え際に同様の皮膚疾患が見られる20名(5~50歳)についても、毎日の洗髪後、処方例9のヘアートニックの適量を頭皮に2ヶ月に渡って塗布することにより使用テストを実施した。

【0097】更に、処方例10の浴用剤についても、乾燥ぎみの肌や肌荒れ、湿疹、アトピー性皮膚炎などの膚炎などの皮膚疾患で悩む、1~65歳の20名を対象に、3ヶ月間、必ず1日1回適量の浴用剤を溶解させた浴湯に入浴してもらい、使用テストを実施した。対照には、乳液、ヘアートニック、浴用剤から本発明の各種植\*

\* 物抽出物を除いたものを同様な方法にて処方したもの用いた。又、評価方法は下記の基準にて行い、結果は表10 1-3のごとくて表中の数値は人数を表す。尚、使用期間中に皮膚又は頭皮の異常を訴えた者はなかった。

## 【0098】「皮膚(頭皮)疾患改善効果」

有効：湿疹などの炎症に伴う赤みやかゆみ、乾燥肌、肌荒れが改善された。

やや有効：湿疹などの炎症に伴う赤みやかゆみ、乾燥肌、肌荒れがやや改善された。

無効：使用前と変化なし。

【0099】(試験結果)表1-3の結果より明らかなように、本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物含有皮膚外用剤及び浴用剤の使用は、湿疹による炎症、かゆみ、乾燥肌、肌荒れなどの皮膚疾患の改善に対して、良好な効果が確認された。

## 【0100】

## 【表1】

効果 剤型		有効	やや有効	無効
乳液	ゴマ抽出物	4	13	3
	サンヤク抽出物	8	11	1
	トウガラシ抽出物	9	9	2
	トウキ抽出物	7	10	3
	ドクダミ抽出物	5	11	4
	バクモンドウ抽出物	10	9	1
	対照品	1	3	16

## 【0101】

## ※※【表2】

効果 剤型		有効	やや有効	無効
ヘアトニック	ゴマ抽出物	6	10	4
	サンヤク抽出物	7	10	3
	トウガラシ抽出物	9	10	1
	トウキ抽出物	6	13	1
	ドクダミ抽出物	7	9	4
	バクモンドウ抽出物	11	7	2
	対照品	1	1	18

## 【0102】

## ★★【表3】

効 果 剤 型		有 効	やや有効	無 効
浴用剤	ゴマ抽出物	5	11	4
	サンヤク抽出物	8	12	0
	トウガラシ抽出物	8	10	2
	トウキ抽出物	6	11	3
	ドクダミ抽出物	7	9	4
	バケツトウ抽出物	13	6	1
	対照品	1	1	18

## 【0103】(試験6) 使用効果試験

本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物を含有する食品を実際に使用した場合の効果について検討を行った。使用テストは乾燥ぎみの肌や肌荒れ、湿疹、アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患で悩む5~50歳の10名をバネラーとし、毎日、朝と夜の2回、処方例16のクッキー5枚を3ヶ月に渡って飲してもらった。

【0104】対照には、クッキーから本発明の植物抽出物を除いたものを同様な方法にて処方したもの用いた。又、評価方法は下記の基準にて行い、結果は表1のごとくで表中の数値は人数を表す。尚、使用期間中に異常を訴えた者はなかった。

## \* 【0105】「皮膚(頭皮)疾患改善効果」

有効：湿疹などの炎症に伴う赤みやかゆみ、乾燥肌、肌荒れが改善された。

やや有効：湿疹などの炎症に伴う赤みやかゆみ、乾燥肌、肌荒れがやや改善された。

無効：使用前と変化なし。

【0106】(試験結果) 結果は表4のごとく、本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物を含有する食品の使用は、湿疹による炎症、かゆみ、乾燥肌、肌荒れなどの皮膚疾患の改善に対して、良好な効果が確認された。

## 【0107】

## \* 【表4】

効 果 剤 型		有 効	やや有効	無 効
クッキー	ゴマ抽出物	4	5	1
	サンヤク抽出物	6	3	1
	トウガラシ抽出物	6	2	2
	トウキ抽出物	4	5	1
	ドクダミ抽出物	2	6	2
	バケツトウ抽出物	4	6	0
	対照品	0	1	9

## 【0108】

【発明の効果】本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウから選ばれる1種以上の植物抽出物は、正常細胞による線維芽細胞増殖促進作用を顕著に有することは明らかであり、更に細胞毒性を示さないので、人又は動物に対して内用又は外用しても安全なものである。従って、線維芽細胞増殖促進物質として利用でき、湿疹、肌荒れ、肌の乾燥、アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患や皮膚及び真皮の発育促進、皮膚老化防止、並びに創傷治癒促進などを目的とした、皮膚・頭皮、口腔、眼、耳、鼻、肛門、陰部などの様々な外傷に対しての予防、治療に有効的である。更に、あらゆる

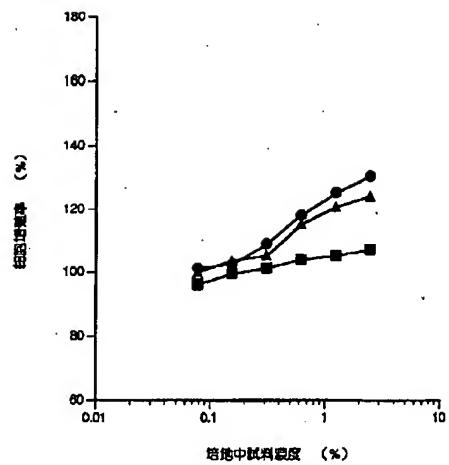
※る形態の製剤(医薬品類、医薬部外品類、化粧品類、食品類)への応用も可能であり、皮膚外用剤及び浴用剤又は飲食品として用いれば、湿疹による炎症、かゆみ、皮膚のカサツキ、肌荒れなどの皮膚・頭皮に対して、その予防及び改善を目的として使用することもできる。

## 【図面の簡単な説明】

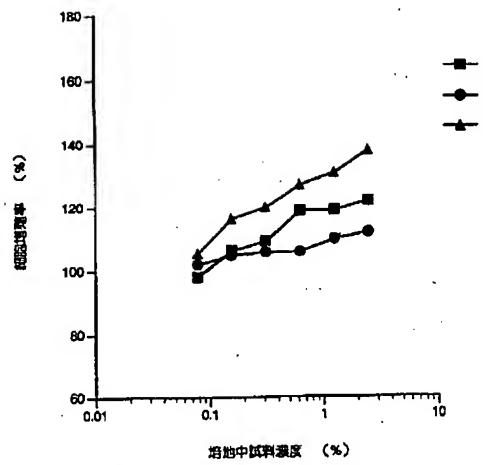
【図1】本発明のゴマ、サンヤク、トウガラシ、トウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物を添加した際の培地中濃度と細胞増殖率の関係を示すものである。

【図2】本発明のトウキ、ドクダミ、バクモンドウ抽出物を添加した際の培地中濃度と細胞増殖率の関係を示すものである。

【図1】



【図2】




---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 61 K 7/00  
7/48  
7/50

識別記号 庁内整理番号

F I  
A 61 K 7/00  
7/48  
7/50

技術表示箇所

K